W NUMERZE:

SKRZYDLATA POLSKA

NR 11 (1027)

14 MARCA 1971

CENA 2 ZŁ.



...POLA SZACHOWNIC BIAŁO–CZERWONE

Artykuł o biało-czerwonej szachownicy — znaku polskiego lotnictwa wojskowego, drukujemy pod powyższym tytułem na str. 4. Na zdjęciu: Polskie myśliwce odrzutowe.

Zdjęcie: WAF — Zb. Chmurzyński

Z TYGODNIA NA TYDZIEŃ ● Z TYGODNIA NA TYDZIEŃ

ROK ZAŁOŻENIA: 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

WYRÓŻNIONY: Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI), Medalem Rady Narodowej m. Wrocławia „1000 lat istnienia Wrocławia", Medalem Aeroklubu PRL „50 lat Polskiego Lotnictwa Sportowego", Medalem PIHM z okazji 50-lecia Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej w Polsce oraz Złotą Odznaką Honorową Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej.

Adres redakcji:
Warszawa 1, ul. Widok 8
Telefon: 27-33-78

REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

Zastępca redaktora naczelnego
JANUSZ WOJCIECHOWSKI

Sekretarz redakcji
JERZY ŻARĘBSKI

Kierownicy działów: PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, zagranica); HENRYK KUCHARSKI (komunikacja, łączność z czytelnikami); TADEUSZ MALINOWSKI (twórczość lotnicza); JERZY POMIANOWSKI (lotnictwo sportowe); Opracowanie graficzne — STANISŁAW KOPFF. Redaktor techniczny — IRENA BĄKOWICZ

WARUNKI PRENUMERATY

Cena prenumeraty krajowej:
rocznie — 104 zł
półrocznie — 52 zł
kwartalnie — 26 zł

Instytucje państwowe i społeczne, zakłady pracy, szkoły itp. mogą zamawiać prenumeratę wyłącznie w miejscowych Oddziałach i Delegaturach Przedsiębiorstw Upowszechnienia Prasy i Książki „Ruch", w terminie do 25 listopada na rok następny.

Prenumeratorzy indywidualni w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty mogą opłacać prenumeratę w urzędach pocztowych i u listonoszy, lub dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28.

Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest o 40% droższa od prenumeraty krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23, konto PKO Nr 1-6-100024.

Sprzedaż egzemplarzy numerów zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28.

OGŁOSZENIA

Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA

Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca.

DRUK

Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego" — Warszawa, ul. Miedziana 11. Zam. 1624 U-53

WYDAWCA



WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOSCI, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, telefon: 45-00-61

INDEKS 37703



WARSZAWA

● **26 lutego br.** odbyło się pod przewodnictwem prezesa ZG APRL gen. **Wł. Jagiełło**, Prezydium Zarządu Głównego Aeroklubu PRL poświęcone omówieniu przygotowań do rozszerzonego plenum marcowego ZG oraz sprawom bieżącym W toku obrad prezes złożył m. in sprawozdanie z wizyty do Czechosłowacji i nawiązaniu współpracy pomiędzy APRL a lotnikami sportowymi CSRS. Prezydium podjęło także decyzję o skreśleniu z tegorocznego planu imprez sportowych Rajdu Samolotowego Dziennikarzy i Pilotów, ze względów organizacyjno-finansowych (m. in. także z braku chętnych aeroklubów do organizowania etapów). X Rajd DiP postanowiono przesunąć na rok 1972, zalecając jednocześnie prace nad zmianą koncepcji społeczno-propagandowych rajdu.



*

● **XXI Plenum** Centralnej Rady Związków Zawodowych powołało **Mieczysława Grada**, dotychczasowego przewodniczącego ZG Związku Zawodowego Transportowców i Drogowców, do którego należą lotnicy PLL LOT i APRL, na stanowisko sekretarza CRZZ; M. Grad jest członkiem Prezydium ZG Aeroklubu PRL.

*

● **Nakładem** „Czytelnika" w serii „Z Delfinem" ukażą się w tym roku „Dzienniki Gwiezdne" **Stanisława Lema.**

*

● **Pierwsze** w tym roku posiedzenie Komisji Samolotowej Aeroklubu PRL odbyło się 26 lutego. Tematem obrad były m in. zamierzenia wyszkoleniowe i sportowe na 1971 r. oraz sprawy sprzętowe. Zebranie komisji przeprzedziło kolejne spotkanie rady trenerów.

*

● **Tematem** kolejnego posiedzenia Komisji Spadochronowej Aeroklubu PRL, które odbyło się 25 lutego br., były sprawy przygotowań do mistrzostw świata oraz zagadnienia sprzętowe.

*

● **Sąd Najwyższy** zatwierdził wyrok Sądu Wojewódzkiego dla m. st. Warszawy w sprawie **Romana Jasińskiego** z Warszawy i **Andrzeja Rybaka** z Kobyłki, oskarżonych o usiłowanie porwania samolotu PLL LOT lecącego 9 czerwca ub. r z Katowic do Warszawy i uprowadzenie go do Wiednia. Obaj przestępcy skazani zostali na surowe kary więzienia: Jasiński na 5 lat a Rybak na 4 lata

*

● **W programie II TV** nadano 7 marca br. I część filmu „Solaris", zrealizowanego przez telewizję radziecką wg powieści fantastyczno-naukowej **Stanisława Lema.** Akcja powieści rozgrywa się na kosmicznej stacji naukowej, krążącej stale wokół planety „Solaris". Druga część tego interesującego filmu zostanie nadana 14 marca, także w programie II TV.

*

● **Napisał** do nas **Stefan Jochemczyk**, aktualnie student Wydziału Mechaniki i Energetyki Cieplnej Politechniki Warszawskiej (a nie Śląskiej jak mylnie podaliśmy w „podwórku", w wiadomości z Rybnika, nr 9/71), prostując, że ma nie 20 a 22 lata oraz że warunek wysokościowy do złotej odznaki szybowcowej uzyskał nie 29. I. br. a 27. I. br. (przewyższenie — 4 650 m) Dziękujemy i przepraszamy.

POZNAŃ

● **Z udziałem** dowódcy Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. **Jana Raczkowskiego**, dowódcy Wojsk OPK gen dyw. pil. **Romana Paszkowskiego** i zastępcy szefa Sztabu Generalnego gen. bryg. **Wojciecha Barańskiego** odbyła się XII konferencja poświęcona bezpieczeństwu służby w powietrzu. Zgromadziła ona personel dowódczy jednostek lotnictwa wojskowego, w tym lotnictwa Marynarki Wojennej

*

● **W Klubie** Oficerskim Wojsk Lotniczych odbyło się uroczyste spokanie z okazji 26 rocznicy wyzwolenia Poznania oraz 53 rocznicy utworzenia Armii Radzieckiej.

WROCŁAW

● **Stolica** Dolnego Śląska otrzymała ostatnio szóste połączenie lotnicze z Warszawą. Wkrótce zostanie wznowione także, po rocznej przerwie, połączenie samolotami LOT-u z Wrocławia do Krakowa i Szczecina.

*

● **W Wyższej** Szkole Wychowania Fizycznego odbyła się obrona pracy doktorskiej mgra **Stanisława Maksymowicza** pt. „Zagadnienia techniki wykonywania skoku gimnastycznego w świetle analizy biomechanicznej". Dr. St Maksymowiczowi, który jest kierownikiem Zakładu Spadochroniarstwa WSWF we Wrocławiu, serdecznie gratulujemy.

*

● **Znany** konstruktor-amator, **Józef Borzęcki**, skonstruował ultralekki silnik do swojego motoszybowca oznaczony 2 RB. Jest to czterocylindrowy dwusuw o mocy 24 KM. Wkrótce zamieścimy artykuł na ten temat

W NASTĘPNYM NUMERZE „SKRZYDLATEJ POLSKI"

zaprezentujemy Wam m.in. wyniki przeprowadzonego przez nas wiosennego zwiadu pod hasłem: **„Aerokluby przed sezonem".** Kolejnymi pozycjami numeru będą: **„Gawron XI serii** ● **„Po diament"** (ciekawa relacja pilota szybowcowego z lotu na fali ● **„Noc odkrywa pieniądze"** (artykuł na temat całodobowej eksploatacji lotnisk) ● **„Polskie skrzydła między Odrą i Łabą"** (recenzja książki Czesława Krzemińskiego pt. „Lotnictwo polskie w operacji berlińskiej") ● **„Współpraca w Kosmosie"** ● **„Bezpieczeństwo skoku"** (o samoczynnym przyrządzie otwierającym spadochron) ● **„Mgła nad Marunami"** (opowiadanie).

ASTRONAUCI Z „APOLLO-14" DZIELĄ SIĘ WRAŻENIAMI



Na zdjęciu (od lewej): S. Roosa, A. Shepard i E. Mitchell.

ZAŁOGA statku „Apollo-14": A. Shepard, S. Roosa i E. Mitchell odbyła w Waszyngtonie konferencję prasową, podczas której podzieliła się swymi wrażeniami z kosmicznej wyprawy.

Shepard i Mitchell powiedzieli, że głównym problemem w czasie pobytu na Księżycu były trudności natury nawigacyjnej. Na powierzchni Srebrnego Globu nie ma bowiem żadnych punktów orientacyjnych, a w wielu przypadkach nie widać horyzontu. Jako powód trudności w orientowaniu się A. Shepard podał fakt pustynnego charakteru Księżyca oraz to, że nieraz nawet z odległości 30 m nie można dostrzec krateru o średnicy 300 m.

Największą niespodzianką — powiedział Mitchell — była wędrówka po powierzchni Księżyca. Mieliśmy wrażenie, że unosimy się, a jednak poruszaliśmy się z prędkością od 3,24 do 4,32 km/h.

Shepard i Roosa wyrazili zdziwienie z powodu przenikania promieni kosmicznych przez powłokę statku macierzystego „Apollo". Powiedzieli, że czuje się je w ciemności zarówno z otwartymi, jak i z zamkniętymi oczami.

Na przyjęciu w Białym Domu prezydent R. Nixon udekorował trzech astronautów orderem „Za Wzorową Służbę". A. Shepard otrzymał ponadto nagrodę specjalną.

BYDGOSZCZ

● **Pracownicy** Oddziału PLL LOT oraz portu lotniczego przekazali 702 zł na odbudowę Zamku Królewskiego w Warszawie.

DĘBLIN

● **W Wyższej** Oficerskiej Szkole Lotniczej im. Jana Krasickiego odbyła się 24 lutego br. konferencja sprawozdawczo-wyborcza PZPR z udziałem dowódcy Wojsk Lotniczych gen. dyw pil. **Jana Raczkowskiego.**

GDAŃSK

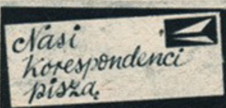
● **Zespół** Lotnictwa Sanitarnego przewiózł w ub. r. ogółem 356 pacjentów. Wylatano 620 godzin i przeleciano 96 tys km.

KRAKÓW

● **W Nowej Hucie** na osiedlu „Bieńczyce" natrafiono podczas prac budowlanych na składowisko poniemieckich bomb lotniczych z okresu wojny. Bomby zostały przez saperów zabezpieczone i zniszczone.

OPOLE

● **Tegoroczny**, trzeci już z kolei, Opolski Rajd Pilotów i Dziennikarzy odbędzie się w dniach 24—28 kwietnia br. Obok załóg z aeroklubów organizatorzy spodziewają się również udziału załóg zagranicznych z niektórych krajów socjalistycznych



RADOMSKA „NIESPODZIANKA"

Aeroklub Radomski wprowadził do swego arsenału zachęt i wyróżnień oryginalną nagrodę dla „niespodzianki sezonu". Postanowiono ją przyznać po raz pierwszy w roku bieżącym, za wyniki ubiegłego sezonu.

Komisja nie miała kłopotu z wytypowaniem laureata. Radomską „niespodzianką 1970" okazał się **Marek Sadowski**, uczeń III klasy Technikum Energetycznego.

Niewiele ponad 17-letni Marek jest bez wątpienia bardzo cennym „nabytkiem" aeroklubu. W ciągu wiosny i lata ukończył kurs teoretyczny, przeszedł szkolenie podstawowe, zdobył uprawnienia pilota szybowcowego III klasy, uzyskał srebrną odznakę szybowcową i zdał egzamin na licencję pilota szybowcowego. Wyróżnił się w całorocznych zawodach klubowych jako najaktywniejszy spośród juniorów, zwyciężył w zawodach na celność lądowania Po prostu — lotniczy talent.

I jeszcze dwie cechy charakterystyczne tego ambitnego szybownika: jest bardzo dobrym uczniem i skromnym, uczynnym kolegą.

Życząc długich i wysokich lotów, wierzymy, że radomianina nie opuści ani powodzenie, ani... skromność. (ram)



O POPULARYZACJI LOTNICTWA

Szanowny Panie Redaktorze!

W „Skrzydlatej" przeczytałem bardzo ciekawy, moim zdaniem, felieton Kormorana „A naszych orłów widać nie było". Temat poruszony w tym felietonie jest bardzo istotny.

Chcąc głębiej wniknąć w plebiscytowe niepowodzenia sportowców lotniczych, trzeba rozważyć, jak reagował kibic w Polsce na sukcesy naszych pilotów w Marfie. Na pewno cieszył się z dobrych lokat, ale czy przeciętny kibic sportowy wiedział, jak wielka była próba zawodników i sprzętu? Raczej nie, bo doniesienia prasowe były skąpe. No i nie każdy zna się na szybownictwie. A więc jak można było głosować na Wróblewskiego, skoro tak mało się o nim wiedziało? Łatwiej było wpisać kandydaturę piłkarza Lubańskiego, o którym wszyscy słyszeli.

Niestety, taka jest już kolej rzeczy, że niektóre dyscypliny są faworyzowane. Należy jednak dążyć, żeby do tych dyscyplin można było zaliczyć również lotnictwo.

Źle jest u nas z popularyzacją lotnictwa. Mało się mówi o nim w radio i telewizji, a chyba i mało pisze w prasie. Przykład: lubiany przez wielu widzów cykl Telewizji Łódzkiej „W przestworzach, czyli ciekawe opowieści lotników" zaniechany został z niewiadomych przyczyn. Takim postępowaniem i „reklamą" lotnictwa nie wywalczymy miejsca na plebiscytowej liście naszym czołowym pilotom, bo przecież w plebiscycie nie walczą zawodnicy lecz ich sympatycy.

A przecież odbywa się rajd dziennikarzy i pilotów. Czy nie można byłoby zobowiązać uczestniczących w nim dziennikarzy do popularyzacji lotnictwa i jego osiągnięć na łamach prasy? Dotychczasowe artykuły były raczej opisem rajdowych doznań. Wydaje mi się, że można by też wprowadzić do telewizji krótkometrażowe filmy w charakterze przerywników między programami.

Bo sama prasa lotnicza, której przedstawicielką jest „Skrzydlata", wiele nie zwojuje, a to dlatego, że jest ona czytana głównie przez ludzi związanych z lotnictwem, czyli przez stosunkowo wąski krąg odbiorców.

Polacy na pewno kochają lotnictwo. Trzeba tylko tę miłość bardziej rozbudzić.

Z poważaniem

Jerzy Malujdy
Wschowa



2000 SAMOLOTÓW I ŚMIGŁOWCÓW USA WSPIERA AGRESORÓW W USA

Dla udzielenia wsparcia wojskom sajgońskim, atakującym siły patriotyczne w Laosie, Stany Zjednoczone zgromadziły największą flotę powietrzną w toku wojny indochińskiej. Do dyspozycji dowództwa tej operacji oddano 1 500 samolotów bojowych i 500 śmigłowców, należących do lotnictwa marynarki i armii lądowej USA.

W akcji biorą również udział bombowce B-52. W sumie samoloty i śmigłowce amerykańskie w ciągu pierwszych dwóch tygodni inwazji na Laos dokonały ponad 10 tys. lotów, przerzucając żołnierzy oraz dowożąc broń, amunicję i zaopatrzenie. Samoloty taktyczne odbywają dziennie do 500 lotów bojowych na Laos, a bombowce B-52 – 30 lotów.

Fakt, iż trzeba było zgromadzić tak wielką potęgę lotniczą w celu wsparcia operacji militarnej wojsk sajgońskich w Laosie, świadczy o słabości tzw. programu wietnamizacji, lansowanego przez Nixona. Nawet takie zmasowanie potęgi lotniczej nie jest w stanie zapobiec porażkom wojsk sajgońskich, stopowanych skutecznie przez oddziały armii wyzwoleńczej Laosu.

„ROLLS–ROYCE" KONCERNEM PAŃSTWOWYM

Rząd brytyjski wpisał do rejestru handlowego, jako spółkę akcyjną, koncern państwowy „Rolls-Royce", produkujący m. in. silniki lotnicze. Nowa firma nosi obecnie nazwę „Rolls–Royce" (1971) Limited". Powołano również nowy zarząd tej firmy, w skład którego wchodzi 8 czołowych brytyjskich ekonomistów i techników. Prezesem zarządu nowego państwowego koncernu „Rolls-Royce" został lord Cole.

PORYWACZE SAMOLOTÓW W IRANIE – NA KARĘ ŚMIERCI

Izba Deputowanych Iranu zatwierdziła projekt ustawy przewidującej ostre kary, aż do kary śmierci włącznie, dla porywaczy samolotów. Ustawa jest wynikiem powtarzających się w ostatnim okresie porywań samolotów linii „Iran Air".

ŚMIGŁOWIEC URATOWAŁ ALPINISTĘ

Przy pomocy śmigłowca usiłowano ratować dwóch francuskich alpinistów, którzy ugrzęźli na wysokości 4 000 m w masywie Grandes Jorasses, w pobliżu Mont Blanc.

Ratownikom udało się ocalić tylko jednego z alpinistów, którego śmigłowiec przewiózł wprost do szpitala. Drugi uczestnik wyprawy zmarł na skalistej platformie, na której obozowali obaj alpiniści.

128 „STARFIGHTERÓW" ULEGŁO KATASTROFIE

W czasie lotu ćwiczebnego uległ katastrofie „Starfighter" lotnictwa wojskowego NRF, z eskadry myśliwców bombardujących 33. Katastrofa wydarzyła się koło Decimomannu na Sardynii. Pilot zdołał uratować się. Jest to 128 „Starfighter", który utraciła Bundeswehra.

JUŻ 3375



Artyleria przeciwlotnicza DRW zestrzeliła nad Hajfongiem amerykański samolot zwiadowczy bez pilota. Tym samym liczba strąconych nad DRW maszyn amerykańskich wzrosła do 3 375

SYLWETKA TYGODNIA



DAMIAN ŻUCHOWSKI

Przełożeni mówią o nim zgodnie i jednoznacznie: wzorowy kapitan pilot i instruktor, doskonały pracownik i wychowawca.

Kpt. pil. Damian Żuchowski w swej ponad 20-letniej pracy w Polskich Liniach Lotniczych LOT dobrze zasłużył się lotnictwu. W służbie polskiej komunikacji lotniczej wylatał do tej pory ponad 15 tysięcy godzin i przeleciał 6 milionów 300 tysięcy kilometrów.

Od chwili wprowadzenia na linie przez PLL LOT turbośmigłowych Iłów-18, a więc od z górą 10 lat, lata i szkoli na tym typie samolotu. Pod jego troskliwym i czujnym okiem m in. kilkunastu drugich pilotów zdobyło szlify kapitana samolotu Ił-18. Jako instruktor szkoli młodych i kontroluje okresowo pracę w powietrzu pozostałych pilotów latających na Iłach-18.

Lata i szkoli bardzo dużo i bardzo bezpiecznie. Pomimo stosunkowo młodego wieku – ma zaledwie 43 lata – należy do nielicznego grona polskich sześciokrotnych milionerów powietrznych. Można się więc spodziewać, że pomimo imponującego dorobku, największe sukcesy stoją jeszcze przed nim.

Kpt. pil. Damian Żuchowski za pracę w PLL LOT odznaczony jest m. in. Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski. (h)



ADRESY, SZKOLENIE, PRACA

Henryk Jasiński — Modliborzyce, pow. Inowrocław, Ryszard Tyszer — Łupowo, pow. Gorzów Wlkp., Michał Konczerewicz — Siemiatycze, Barbara Rzeczycka — Pruszków, Wiesław Wiktorowicz — Rzy, pow. Ciechanów, Roman Jarek — Trzebinia, Zbigniew Staszak — Konin, Andrzej Dubiel — Jaworzno, Piotr Marcinkowski i Marek Wierzbicki — Szczecin, Janusz Talar — Andrychów, Artur Szalecki — Wrocław, Marek Maćkowski — Łomża, Zbigniew Pieniak — Gdańsk, Wincenty Kubik — Jaworzno. II. Adresów prywatnych i instytucji zagranicznych nie podajemy. Do Bohdana Arcta prosimy pisać pod adresem naszej redakcji — listy prześlemy adresatowi.

Podstawowe szkolenie lotnicze — szybowcowe, spadochronowe i samolotowe — odbywa się w najbliższych miejsca zamieszkania aeroklubach regionalnych. Od kandydatów wymaga się m. in. ukończenia 16 lat życia, uczęszczania do szkoły średniej i dobrego stanu zdrowia (skierowanie na badania lotniczo-lekarskie wydaje aeroklub).

O szkołach wojskowych, związanych z lotnictwem, piszemy na stronie 19.

W Polsce brak szkół, kształcących stolarzy szybowcowych. W sprawie podjęcia pracy w charakterze mechanika lotniczego należy zwracać się bezpośrednio do przyszłego, ewentualnego pracodawcy. Mogą to być aerokluby, lotnictwo sanitarne i komunikacyjne lub wytwórnie sprzętu lotniczego.

Na życzenie podajemy adresy niektórych aeroklubów: **Białostocki — Białystok, lotnisko; Wrocławski — Wrocław, ul. Lotnicza 14; Warszawski — Warszawa, ul. Miedzeszyńska 4; Ziemi Lubuskiej — Zielona Góra, lotnisko; Poznański — Poznań, ul. Niezłomnych 1; Krakowski — Kraków, lotnisko Rakowice; Bielsko-Bialski — Bielsko-Biała, ul. Cieszyńska 321; Szczeciński — Szczecin, lotnisko.**



Z HISTORII LOTNICZEGO GRUDZIĄDZA

Godna pochwały jest działalność publicystyczna seniora grudziądzkiego lotnictwa, członka Klubu Seniorów Lotnictwa przy Aeroklubie Grudziądzkim, Romana Mechlińskiego. Od lat publikuje on w miejscowej prasie artykuły poświęcone historii lotnictwa, ze szczególnym uwzględnieniem bogatych tradycji lotniczych Grudziądza.

Ostatnio magazyn społeczno-kulturalny „Pomorze" opublikował obszerny artykuł Romana Mechlińskiego pt. „50 lat szkolenia lotniczego w Grudziądzu". Zwraca uwagę mnogość nazwisk pilotów, którzy szkolili się w Grudziądzu i którzy na stałe zapisali się w historii lotnictwa polskiego.

powiedzieli nam

O JEŻOWSKICH ZAWODACH SZYBOWCOWYCH

ZBIGNIEW SZCZEPAŃSKI (pilot szybowcowy – Krosno); – Myślę, że jestem jednym z wielu szybowników, których podekscytowała informacja o tegorocznych Jeżowskich Zawodach Szybowcowych. Jest to bowiem dla nas ogromna szansa szybkiego awansu zawodniczego. Wprawdzie zakwalifikować się w tym roku do Jeżowa nie będzie łatwo, na zdobycie bowiem wymaganych punktów memoriałowych jest mało czasu, ale... po to jest sport, aby walczyć.

Próbowałem już swoich sił w zawodach o puchar „Skrzydlatej Polski" w Jeżowie w ubiegłych latach. Zawody, pod względem organizacyjnym – dzięki Aeroklubowi Jeleniogórskiemu – jak i sportowym, oceniam bardzo wysoko. Sądzę, że w tym roku walka w Jeżowie będzie wyjątkowo zacięta. W czerwcu powinny dopisać warunki atmosferyczne. Skrzydeł doda zawodnikom zapewne także doping w postaci awansu do mistrzostw Polski w roku 1972.

Dobrze się stało, że udział w Jeżowskich Zawodach Szybowcowych o puchar „Skrzydlatej Polski" został uwarunkowany aktualnym treningiem. To, moim zdaniem, zmobilizuje kluby i szybowników do intensywnego latania wyczynowego już od pierwszych dni wiosny.

w lotniczej księgarni

SKRZYDŁA WROCŁAWIA

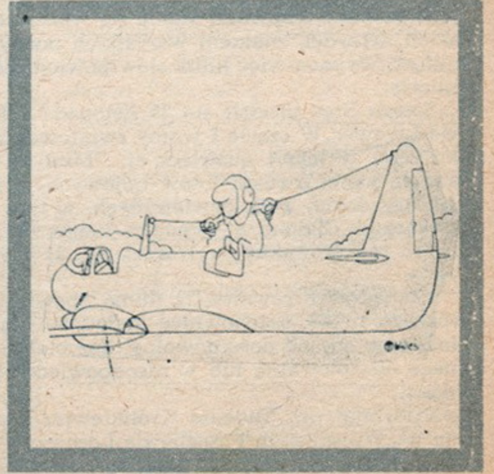
W tych dniach otrzymaliśmy kolejne wydawnictwo aeroklubu. Jest to bogato ilustrowany album poświęcony 25-letniemu dorobkowi Aeroklubu Wrocławskiego, który — jak wiemy — obchodził w zeszłym roku swój srebrny jubileusz.

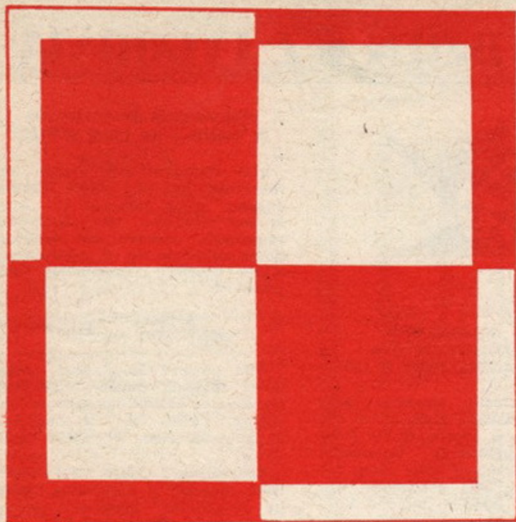
„SKRZYDŁA WROCŁAWIA" opracował **Tadeusz Malinowski**, a ukazały się one w starannej szacie graficznej (sztywna, płócienna oprawa oraz obwoluta) nakładem Wydawnictw Komunikacji i Łączności, w ilości 2 500 plus 200 egz. i cenie 27 zł. Stron 174. Opracowanie graficzne — **Tadeusz Pietrzyk** rysunki — **Wiesław Fuglewicz.**

Zasadniczą treść sprawozdawczą albumu poprzedzają przedmowy: I sekretarza KW PZPR i prezesa Aeroklubu Wrocławskiego. „Wydając niniejszą pracę — pisze prezes AWr. w przedmowie — Zarząd Aeroklubu Wrocławskiego pragnie uchronić od zapomnienia osiągnięcia klubu i jednocześnie je spopularyzować. Stąd też praca ta jest próbą przedstawienia historii naszego aeroklubu". Tak jest w istocie. Zarys historii największego na Ziemiach Zachodnich i Północnych aeroklubu, prezentowany w wydawnictwie „Skrzydła Wrocławia", jest — trzeba to podkreślić — próbą udaną. Chroni od zapomnienia nie tylko bogaty dorobek niezwykle dynamicznego w minionym ćwierćwieczu aeroklubu, ale obrazuje zarazem trwały wkład lotników sportowych stolicy Dolnego Śląska do integracji tych ziem z resztą kraju. Niezwykle owocny to dorobek i jakże ważny wkład do ogólnych osiągnięć polskiego lotnictwa sportowego w minionym 50-leciu.

Album ma wagę lotniczego dokumentu. Autor bowiem syntetycznie wprawdzie, ale z przedziwną pedanterią przedstawia obraz osiągnięć aeroklubowych, dość szczegółowo pokazuje dorobek szybowników, pilotów samolotowych, spadochroniarzy i modelarzy. Mówi o mechanikach i technikach klubowych, popularyzatorach lotnictwa, harcerzach, lotnictwie gospodarczym, seniorach, a także o zasłużonej dla dolnośląskiego aeroklubu Spółdzielni Pracy „Protech". Jest sporo zestawień, tabel, wykazów i całe mnóstwo dziś już historycznych zdjęć.

Wydaje się nam, że z wszystkich dotychczasowych wydawnictw aeroklubowych „Skrzydła Wrocławia" wyróżniają się zdecydowanie zarówno pod względem edytorskim, jak i merytorycznym. Dokument i miła pamiątka. Nie tylko zresztą dla lotników sportowych Wrocławia, ale tych wszystkich, którym bliskie są najnowsze tradycje polskich skrzydeł. **(jrk)**





molotów w początkach rozwoju lotnictwa") instrukcję W.L. 15 z 1921 roku. Instrukcja ta, zatytułowana „Ogólne warunki techniczne płatowców", w paragrafie 7 części I omawia i precyzuje oznaczenia polskich samolotów wojskowych. Każdy płatowiec — czytamy w tej instrukcji — powinien mieć znak przynależności do armii polskiej w następującej formie:

„Znak składa się z kwadratu podzielonego na cztery równe części tak, że tworzą cztery kwadraty koloru na przemian amarantowego i białego. Kwadrat ten znajduje się w obwódce szerokości 0,05 m również w kolorze na przemian białym i amarantowym. Winien być umieszczony na dolnej powierzchni dolnych płatów, na górnej powierzchni górnych płatów oraz z każdej strony steru kierunkowego".

Dalej autor pisze, że instrukcja nie przewidywała konieczności umieszczenia szachownicy z boku kadłuba, ale podawała jej rozmiary. Były one następujące: na skrzydłach — 1,35 m. na kadłubie — 0,55 m, na usterzeniu 0,45 m. Dla płatowców małych (na przykład dolny płat samolotu Nieuport) przewidziano znak o wielkości a = 0,75 m.

Pod znakiem biało-czerwonej szachownicy walczyli bohatersko piloci polscy we wrześniu 1939 roku. I przypomnijmy tu, iż w tamtym brzemiennym w klęskę roku po raz ostatni samolot z biało-czerwoną szachownicą ukazał się w rejonie Kocka w październiku. Miało minąć pięć długich lat hitlerowskiej okupacji, zanim samoloty z biało-czerwoną szachownicą pojawiły się znów nad Polską, startując już z ziemi ojczystej. Były to maszyny z plm „Warszawa" i 2 pnb „Kraków", które w sierpniu 1944 roku wylądowały na polowych lotniskach w Zadybiu Starym i w Woli Rowskiej, mniej więcej w tym samym rejonie, skąd po raz ostatni startowały do lotów samoloty z polskimi znakami rozpoznawczymi w wojnie 1939 roku. (Kpt. pil. Edward Piorunkiewicz).

Polskie orły wracały do gniazd, nad polami ojczystymi pojawiły się znów biało-czerwone szachownice:

Pola zielone takie znajome,
rumiankiem pachną, razowym chlebem,
Pola szachownic biało-czerwone
Jest pułk „Warszawa" pod polskim niebem.

...POLA SZACHOWNIC BIAŁO—CZERWONE

Ilekroć mówimy i myślimy o polskich skrzydłach, zawsze kojarzą się nam one z biało-czerwoną szachownicą. Znak ten ze względu na barwy jest identyczny z kolorami naszej flagi narodowej.

Biało-czerwona szachownica, którą znaczone są polskie samoloty wojskowe, liczy już sobie ponad pół wieku. W grudniu ubiegłego roku minęło dokładnie 52 lata od czasu, kiedy znak ten został ustanowiony specjalnym rozkazem. I trzeba tu powiedzieć, iż w pierwszych dniach listopada 1918 roku lotnicy polscy, przejmując samoloty z arsenału państw centralnych, zamalowywali na nich znaki obce. Różnie to nowe oznakowanie wyglądało. Malowano więc na maszynach pasy biało-czerwone, tarcze z barwami biało-czerwonymi lub po prostu literę Z na białym polu.

W Sztabie Generalnym Wojska Polskiego postanowiono ujednolicić oznakowanie polskich samolotów. Początkowo nie wiedziano, który znak wybrać. Z pomocą przyszedł nie tyle przypadek, ile szczęśliwy zbieg okoliczności. Otóż w owym czasie niektórzy piloci malowali na samolotach swoje znaki osobiste, niejako prywatne talizmany. Trudno jest ustalić, kto jest autorem szachownicy. Jedna z wersji głosi, że porucznik pilot Stefan Stanisław Stec wybrał sobie właśnie ten znak. Pod koniec listopada 1918 roku przyleciał on właśnie do Warszawy na swoim samolocie. Szachownica wymalowana na skrzydłach tego aparatu bardzo się spodobała ówczesnym władzom lotniczym. Niebawem w tej sprawie ukazał się rozkaz. Przytaczamy go w całości:

„Sztab Generalny WP

Warszawa, dn. 1.XII. 1918

ROZKAZ NR 38

Wszystkie samoloty Wojsk Polskich mają być w najkrótszym czasie niżej podanym znakiem w przepisowych miejscach zaopatrzone".

Trzeba podkreślić, że ustanowiona w grudniu 1918 roku szachownica pozostała do dziś po dokonaniu nieznacznych zmian — obramowanie małymi czerwonymi paskami — odznaką polskiego lotnictwa wojskowego.

Porucznik pilot Stefan Stec, malując ten znak na swoim samolocie, nie przypuszczał nawet, że jego osobisty emblemat stanie się własnością polskich skrzydeł, znakiem wszystkich polskich lotników. Wypada więc kilka słów powiedzieć o tym pilocie.

Stefan Stec urodził się 25 listopada 1889 roku we Lwowie. W czasie I wojny światowej latał jako pilot w armii austriackiej. Miał na swoim koncie około dwustu lotów bojowych, czterdzieści stoczonych walk powietrznych, w tym siedem zwycięstw. Zginął w wypadku lotniczym na lotnisku mokotowskim w Warszawie, 21 maja 1921 roku.

Zaznaczamy również, iż mimo obowiązującego rozkazu nr 38, szachownice malowano na samolotach w sposób dość dowolny, bez biało-czerwonego obramowania lub w nieodpowiednich miejscach.

Płk mgr inż. Tadeusz Królikiewicz przypomina w „Wojskowym Przeglądzie Lotniczym" (czerwiec 1970 roku, artykuł: „Barwa i oznaczenia samolotów w początkach rozwoju lotnictwa")...

W kolejnych latach szachownica została również wprowadzona do flagi lotnictwa wojskowego oraz do flagi lotnictwa wojskowego marynarki wojennej. I tak na przykład 24 listopada 1937 roku ukazał się dekret prezydenta Rzeczypospolitej o znakach wojska i marynarki wojennej. Wtedy to flagą wojskowych portów lotniczych oraz wojskową flagą balonową stał się płat tkaniny o barwach państwowych z godłem pośrodku pasa białego oraz z szachownicą na tym pasie, umieszczoną pomiędzy drzewcem, a orłem. Flaga lotnictwa wojskowego marynarki wojennej uznano flagę lotnictwa wojskowego, z dodatkiem wizerunku kotwicy koloru białego. Wizerunek ten powinien być umieszczony na czerwonym pasie poniżej szachownicy. Wspomniana ustawa nie wprowadzała żadnych zmian do wizerunku szachownicy jako znaku wojskowych statków powietrznych.

Odnotujmy także, że ustawa z 10 grudnia 1959 roku określa flagę lotnictwa wojskowego i flagę lotnictwa marynarki wojennej oraz szachownicę według dawnych wzorów.

Takie są fakty formalno-prawne, dotyczące szachownicy. Znak ten stał się symbolem polskich skrzydeł i symbolem bohaterstwa lotników polskich. Przeszedł do historii, do legendy i do poezji. W „Hymnie Lotników Polskich" Aleksandry Zasuszanki jest taki fragment:

Czasami silnik płonie, ogień żre i pali
Przyczajone śmigło przetnie
spadochronu śliską nić.
Męczy się mózg i dłonie, serce w piersiach wali,
Bośmy młodzi, chcemy zwycięstw, chcemy żyć.
A jeśli z nas
Ktoś legnie wśród szaleńczych jazd,
Czerwieńszy będzie kwadrat,
Nasz lotniczy znak.

Biało-czerwona
biało-czerwona,
A pod skrzydłami najdroższe z miast,
Wiślane wody, rzeka wyśniona.
Cichą przystanią świateł i gwiazd.

Biało-czerwona szachownica towarzyszyła lotnikom polskim startującym do lotów bojowych z ziemi angielskiej. Znak ten malowali polscy lotnicy na angielskich samolotach, zarówno myśliwskich, jak i bombowych, na kadłubach samolotów.

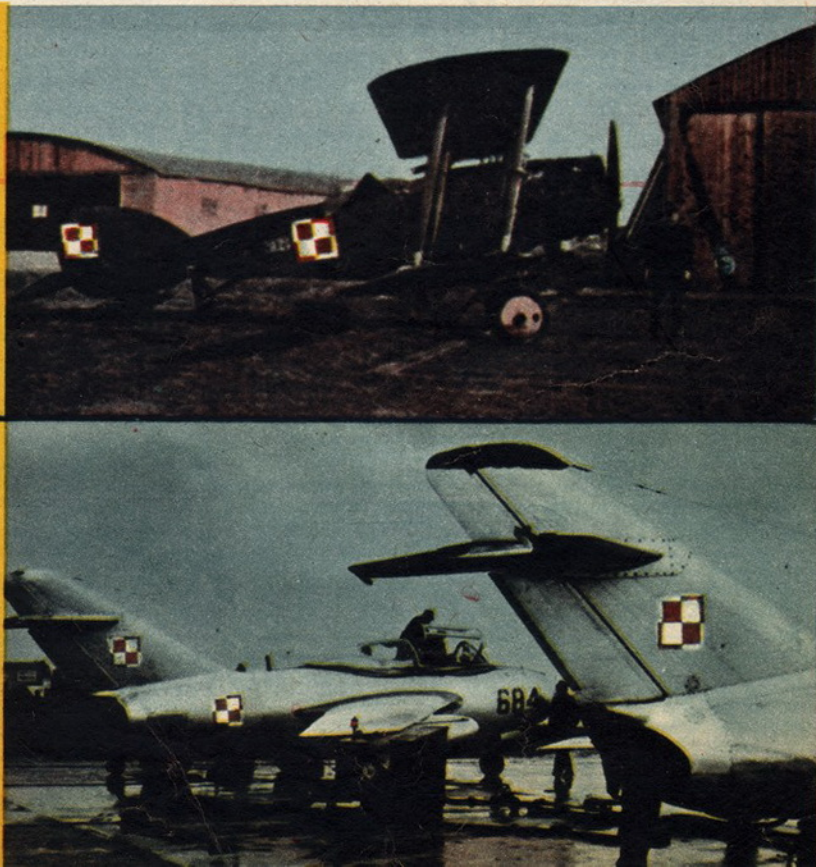
Samoloty z tym znakiem jakże często pojawiały się w ostatnich miesiącach wojny nad stolicą III Rzeszy — Berlinem.

Pisze Medard Konieczny w swoich wspomnieniach „Jaki startują o świcie":

„O lotach na Berlin marzyli lotnicy polscy w tragicznym wrześniu, marzyli organizując lotnictwo pod nieudolnym francuskim dowództwem, marzyli startując z brytyjskich lotnisk. Marzyliśmy i my, organizując z niczego polskie siły lotnicze nad daleką Oką. Dziś, w ten kwietniowy poranek, nie byliśmy tu pierwsi. To prawda. Nieraz już odwiedzały polskie „Wellingtony", „Lancastery" i „Mustangi" stolicę Trzeciej Rzeszy. Ale my byliśmy pierwszymi lotnikami którzy towarzyszyli polskim piechurom, artylerzystom i czołgistom. Widziałem Berlin z wysokości 2 500 metrów. Przedstawiał się nam jako szara, potężnych rozmiarów plama, osnuta dymami pożarów, otoczona wieńcem lasów i jezior, przecięta wąską taśmą Szprewy...".

Tak, to prawda, samoloty z biało-czerwoną szachownicą na kadłubach towarzyszyły polskiemu żołnierzowi od Wisły aż po Łabę, od pierwszego wylotu nad przyczółek warecko-magnuszewski w sierpniu 1944 roku aż do dnia kapitulacji III Rzeszy w maju 1945 roku.

RAJMUND KULIŃSKI



Jeden z samolotów myśliwskich lotnictwa polskiego, typu Bristol, użytkowanych w latach dwudziestych.

Samoloty lotnictwa polskiego o napędzie odrzutowym typu MiG na jednym z lotnisk wojskowych.
Zdjęcia: archiwum i J. Tobolski

KAPRYŚNA tegoroczna zima przysporzyła wielu kłopotów organizatorom VI Lubelskich Zimowych Zawodów Samolotowych. Do ostatniej chwili nie było np. wiadomo, jakiego koloru płótna przygotować do wyłożenia znaków. Jednego dnia prószył śnieg, następnego tajał, później mróz ścinał kałuże wody połyskliwą taflą.

Pewne było tylko jedno: narty nie będą przydatne w tych warunkach.

Po raz pierwszy w historii Zimowych Zawodów Samolotowych zgłoszenia uczestników przyjmowano nie w Lublinie, a w Warszawie. Ta procedura miała ulżyć doli miejscowych organizatorów, wyzwalając ich od problemów sprzętowych i kwalifikowania załóg, a pozostawiając „na głowie" jedynie sprawy kwatermistrzowsko - techniczno - propagandowe. Regulamin też został opracowany centralnie, podobnie jak podstawowy skład służb zawodów, określony zarządzeniem APRL-u. Takie decyzje podjęto w związku z rangą imprezy, jako eliminacyjnej do mistrzostw Polski.

Może właśnie dlatego w Lublinie dość długo nie wiedziano, ile ostatecznie załóg przyjdzie powitać na lotnisku. Według wstępnych ustaleń miało ich być 25, ale chętnych zgłosiło się aż 32. Ostatecznie zakwalifikowano 26.

8 lutego. Wszystko już było „dogadane" i rozpoczęła się pierwsza konkurencja zlotowa. Z różnych stron kraju załogi przystąpiły do



Zwycięska załoga: nawig. A. Warkiewicz, pil. A. Tajchman i mechanik J. Musiał — Aeroklub Częstochowski.
Zdjęcia: T. Chwałczyk

NA SKRZYDŁACH ...BEZ NART

VI LUBELSKIE ZIMOWE ZAWODY SAMOLOTOWE

forsowania przeszkód natury nie tyle regulaminowej co meteorologicznej.

Najlepiej sytuację scharakteryzuje komunikat meteo: „Rejon na skraju układu niżowego. Wiatr: 270°—290° o sile 25—35 km/h, w porywach do 50 km/h. Pochmurnie, okresami opady deszczu lub deszczu ze śniegiem. Widzialność pozioma — 10 km, w opadzie 4—6 km. Wielkość pokrycia 7/8—8/8 Sc, wysokość 350—500 m. Izoterma 0°C — 500 m. Oblodzenie powyżej izotermy 0° — dość silne".

Regulamin przewidywał dolot do WPT, gdzie po zameldowaniu się załoga otrzymywała przez radio polecenie otwarcia jednej z dwóch kopert zawierającej zadanie. Na określonej w zadaniu trasie należało odnaleźć wyłożone znaki i utrzymać regularność przelotu, mierzoną na dwóch PKC oraz na mecie.

O skali trudności w panujących warunkach świadczyło sklasyfikowanie tylko 12 załóg spośród 21, które wystartowały do konkurencji. Już po jej rozegraniu doleciała, jako niepunktowana, załoga z Krakowa.



Najwięcej punktów zgromadzili w tym dniu reprezentanci Aeroklubu Częstochowskiego — Andrzej Tajchman i Andrzej Warkiewicz, obejmując prowadzenie.

9 lutego. Całkowita zmiana sytuacji meteo: rejon znalazł się pod wpływem wyżu. Przy pięknej, słonecznej pogodzie nastąpiło uroczyste otwarcie VI Lubelskich Zimowych Zawodów Samolotowych. Dołączyły jeszcze dwie załogi — z Gliwic i Katowic. Bezpośrednio potem start do II konkurencji — lotu nawigacyjnego połączonego z rozpoznawaniem znaków, przy zachowaniu regularności przelotu, mierzonej na 4 jawnych PKC i dwóch ukrytych oraz na mecie.

Tym razem zwyciężyła załoga z Grudziądza — Jerzy Martyniec i Lech Juszczyk. W tabeli pierwsze przetasowania — na prowadzenie wysunął się Aleksander Murawski z Warszawy, na drugą pozycję spadł Tajchman.

U dołu: Porywisty wiatr zmuszał mechaników do wysiadania tuż po lądowaniu i prowadzenia samolotów na miejsce postoju. Wyżej: W kabinie „Gawrona" najlepszy pilot VI LZZS — Andrzej Tajchman z Aeroklubu Częstochowskiego.



10 lutego. Trasa konkurencji „C" prowadziła odcinkami prostymi i po łukach. O jeden mniej, niż w dniu poprzednim, nie ujawniony punkt kontroli czasu. Zadanie to samo. Bardzo precyzyjnie poleciały tym razem dwie załogi: E. Stogniew i M. Antoniewski z Gliwic oraz Zb. Starosz i Z. Mazan z Warszawy, zdobywając maksymalne ilości punktów i ex aequo 1 miejsce. Dzień ten charakteryzował się idealną regularnością lotu. Oprócz zwycięzców, aż 9 załóg nie straciło ani jednego punktu za przedwczesne czy spóźnione przybycie na wszystkich pięciu PKC i mecie.

CIĄG DALSZY NA STR. 6

NA SKRZYDŁACH ...BEZ NART



DOKOŃCZENIE ZE STR. 5

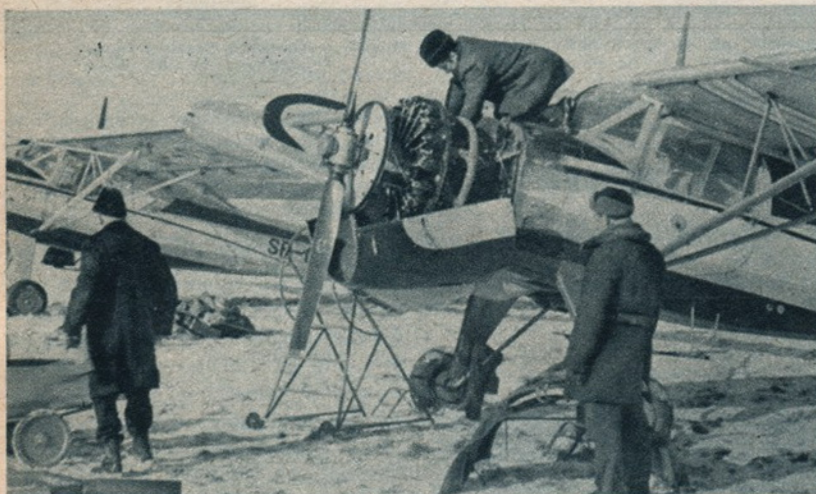
Po trzech konkurencjach prowadzenie odzyskali ponownie Tajchman i Warkiewicz z Częstochowy.

11 lutego. Spodziewano się, że lot nawigacyjny po trasie wyznaczonej według krzywki przyniesie istotne zmiany w tabeli. Czołówka miała już jednak poważny dorobek punktowy i tylko jakiś wyjątkowy pech leaderów mógł spowodować większe zamieszanie. Wysoką formą i umiejętnościami zabłysnął tym razem Stanisław Marliński lecący ze Stanisławem Bugajskim (Aeroklub Radomski). Mając 810 punktów za odnalezione znaki i czyste konto w regularności, zdobyli zasłużenie 1 miejsce. Tajchman — Warkiewicz zajęli ze stratą zaledwie 3 punktów drugie miejsce i ugruntowali swą czołową pozycję.

Decyzja o odwołaniu konkurencji nocnej, ze względu na niekorzystne warunki meteorologiczne, przesądziła o ostatecznym zwycięstwie załogi Aeroklubu Częstochowskiego.

Pil. Andrzej Tajchman i nawigator Andrzej Warkiewicz zdobyli więc po raz pierwszy nowy puchar przechodni ufundowany przez przewodniczącego Prezydium WRN w Lublinie — mgra inż. Ryszarda Wójcika.

TADEUSZ CHWAŁCZYK



Bywało i tak. Na mrozie, pod gołym niebem, mechanicy musieli przygotowywać samoloty do konkurencji i usuwać drobne usterki.

O ZAWODACH POWIEDZIELI NAM...

Władysław Gawlik — pil. Aer. Bielsko-Bialskiego (20 miejsce).

Warunki meteorologiczne, zwłaszcza w pierwszym dniu, były makabryczne. Nawigacja? Z macierzystego lotniska aż do Sandomierza lecieliśmy wzdłuż Wisły, a dalej na radiostację prowadzącą w Świdniku. W drodze rozchorował mi się nawigator i przerwałem wykonywanie zadania, stąd zero punktów za 1 konkurencję.

Organizację zawodów oceniam na „5". Konkurencje trudne. Słabo widoczne, ze względu na niejednolitą pokrywę śnieżną, znaki. W takich warunkach trudno „wywojować" lepsze miejsce, zwłaszcza że i stawka zawodników była doborowa.

Zdzisław Dudzik — kier. sportowy zawodów — APRL.

Jako autor regulaminu starałem się tak ułożyć konkurencję, aby podtrzymać dobrą opinię uczestników o poprzednich zawodach, które zyskały sobie uznanie za wysoki poziom. Nie wziąłem poprawki na zimowe kaprysy aury, a to zemściło się niemożliwością rozegrania nocnej konkurencji nawigacyjnej. Warunki meteo były jednak poniżej dopuszczalnej normy. Uwzględniając, że nie we wszystkich aeroklubach lata się w zimie, w dodatku jeszcze w nocy, nie można było ryzykować.

Ryszard Kasperek — pil. Aer. Robotniczego w Świdniku (11 miejsce).

Tym razem nie powiodło się. Sprawę przesądziła właściwie druga konkurencja, kiedy to popełniliśmy z nawigatorem szkolne błędy w obliczeniach, a rezultatem było 20 miejsce w tabeli. Przy dwóch zaledwie następnych konkurencjach strata punktów praktycznie niemożliwa do odrobienia.

Mieczysław Bąk — szef techniczny zawodów — Aer. Lubelski.

„Gawrony" uczestniczące w zawodach były na ogół dobrze przygotowane. Pewne kłopoty miała tylko załoga Aeroklubu Zagłębia Miedziowego z Lubina, której samolot nie posiadał kompletu pokrowców. Staraliśmy się jakoś pomóc, ale niestety wszystkie aerokluby dysponują tylko taką ilością pokrowców, ile posiadają samolotów.

Mechanicy pracowali bardzo ofiarnie i szkoda, że wzorem lat poprzednich nie wyróżniono najlepszego.

Paweł Piłat — pil. Aer. Zagł. Miedziowego w Lubinie (21 miejsce).

Mogę tylko wyrazić serdeczne podziękowania pil. Zbigniewowi Staroszowi z Warszawy, za prawdziwie sportową postawę. Po przylocie na lotnisko nasz „Gawron" wymagał drobnych napraw i nie mogliśmy wystartować do drugiej konkurencji. Oznaczało to w praktyce wyeliminowanie z zawodów. Wówczas to właśnie kolega Starosz udostępnił nam swój samolot.

Trójgłos sędziów — R. Przepióra — Zdz. Konik — R. Gajos.

● Zawody rajdowo-nawigacyjne zyskały sobie prawo obywatelstwa wśród naszych pilotów. Zaobserwowałem bardzo dobrą regularność na pierwszych odcinkach, gorzej było na dalszych. Należy jednak zdecydowanie wyeliminować z regulaminu oznaczane PKC na rzecz nie ujawnionych.

● Uważma, że zwody zimowe przerosły możliwości organizatorów. Regulamin natomiast wymaga zaostrzenia kryteriów oceny uwzględniając, że startują niemal najlepsi piloci. Znaki wykładane na trasach winny być zmieniane w trakcie rozgrywania konkurencji, według określonego cyklu.

● Popieram propozycję zmiany kształtu znaków. Za określanie znaków nie znalezionych, zgłaszanych „na wyczucie" — powinny być odejmowane punkty karne. Czas chyba także wydłużyć nieco trasy na cały obszar Lubelszczyzny, może nawet z lądowaniem na wybranych lądowiskach.



Ozdoba zawodów — nawigator Zofia Spotowska i dowódca załogi, jej mąż — pil. Paweł Spotowski. Wszyscy uczestnicy Zimowych Zawodów Samolotowych zastanawiali się: kto rządzi w tej łódzkiej załodze?

POZNAJEMY ZWYCIĘZCÓW

Pilot najlepszej załogi VI Lubelskich Zimowych Zawodów Samolotowych — Andrzej Tajchman, kierownik Aeroklubu Częstochowskiego, stwierdził na wstępie naszej rozmowy, że niewątpliwym źródłem sukcesu było idealne zgranie zespołu.

— Przy doborze załogi wiele do powiedzenia miałby chyba psycholog. Zgodność charakterów pilota i nawigatora, wzajemne zrozumienie i zaufanie, wcześniej ustalony podział zadań, muszą dać w efekcie dobry wynik. No i solidne, wspólne przygotowanie przed samymi zawodami, połączone z gruntownym przestudiowaniem regulaminu. Nie można też pozwolić sobie na zlekceważenie pierwszej konkurencji. Wygrywając zlot do Lublina, zyskaliśmy przewagę 175 punktów wobec następnej załogi, a przecież w końcowym rozliczeniu różnica ta wynosiła już tylko 132 punkty.

— A doświadczenie zawodnicze?

— Na pewno dużo zależy od częstych startów w różnych imprezach i tak zwanego „otrzaskania". Pierwszy większy sukces zanotowałem w 1965 roku, kiedy to jako nawigator Staszka Marińskiego dzieliłem z nim tytuł rajdowo-nawigacyjnego wicemistrza Polski. W 1969 roku, już jako pilot, zająłem siódme miejsce. Dwa lata wcześniej uplasowałem się na 5 pozycji w Rajdzie Dziennikarzy i Pilotów. Startowałem też w Locie Południowo-Zachodniej Polski i w ubiegłorocznych zimowych zawodach, zajmując trzecie miejsce. W sumie spędziłem dotychczas w powietrzu — na samolotach i szybowcach — 2400 godzin.

— Jak ocenia pan ostatnie zawody zimowe?

— Na pewno były trudniejsze niż przed rokiem, zwłaszcza ze względu na warunki atmosferyczne i bardzo dobre przygotowanie konkurentów. Wysoko należy ocenić umiejętności organizacyjne gospodarzy i racjonalną gospodarkę czasem.

— A jakie jest zdanie nawigatora, Andrzeja Warkiewicza?

— No, cóż, zgadzaliśmy się w powietrzu, podczas rozgrywania konkurencji, zgadzam się i teraz z opinią pilota. Startowałem po raz pierwszy w zawodach zimowych. To jednak coś innego niż latem, utrudniona nawigacja i obserwacja terenu, odmienna taktyka. Nie mam tak dużych możliwości latania o każdej porze roku. Pracuję na dość odpowiedzialnym stanowisku jako zastępca dyrektora do spraw technicznych w Częstochowskiej Fabryce Guzików, na zawody i przygotowanie przeznaczyłem część urlopu wypoczynkowego. Staram się jednak być czynny w aeroklubie, latam na szybowcach, mam III klasę pilota samolotowego i uprawnienia instruktora spadochronowego. Od 3 lat prowadzę społecznie sekcję spadochronową. Bilans zawodniczy raczej skromny: dwukrotny udział jako nawigator w zlotach do morza i w Locie Południowo-Zachodniej Polski.

Do mechanika samolotu Jana Musiała zarówno pilot, jak i nawigator, zwracali się per „trenerze"?

— To dlatego, że ich niańczyłem, przypominając o konieczności wcześniejszego udania się do łóżek i dobrego wypoczynku przed kolejną konkurencją. Ja już 20 lat pracuję jako mechanik, od początku w Aeroklubie Częstochowskim, tak się przyzwyczaiłem — dbać o samolot i o załogę.

(rozm. CHWAT)

JAKI jest zakres użycia samolotów pionowego startu i lądowania oraz ich wpływ na rozwój i możliwości zastosowania samolotów klasycznych?

Kilka lat temu, w czasie dyskusji nad tym problemem, spotkałem się z zaskakującą oceną, która w skrócie brzmiała następująco: Osiągnięty poziom techniki pionowego startu i lądowania oraz jej duże perspektywy rozwojowe wskazują, że samoloty pionowego startu i lądowania będą stopniowo wypierały klasyczne samoloty, staną się dominującą bronią w lotnictwie, a w związku z tym pojęcie „lotnisko" w tradycyjnym zrozumieniu przestanie być aktualne.

Oczywiście urzeczywistnienie tego twierdzenia pozwoliłoby lotnictwu uwolnić się od jednej z głównych jego cech ujemnych, tj. zależności od dużych, pracochłonnych w budowie, drogich, wrażliwych na wykrycie i zniszczenie — lotnisk.

Od tego czasu minęło przynajmniej 5 lat i nic nie wskazuje na to, aby subiektywny zwolennik pionowego startu i lądowania miał rację.

SAMOLOTY O PIONOWYM CZY KLASYCZNYM STARCIE?

ZALETY I ZAKRES UŻYCIA

Samoloty pionowego startu i lądowania stanowią na pewno nową jakościowo grupę samolotów oraz mają duże perspektywy rozwoju i zastosowania. Podstawowym atutem tej klasy samolotów jest ich niezależność od klasycznych lotnisk. Mogą one startować i lądować z odpowiednio przygotowanych małych powierzchni startowych.

Ta właściwość taktyczno-techniczna umożliwia duże ich rozśrodkowanie, co ma kapitalne znaczenie we współczesnych warunkach zagrożenia samolotów na lotniskach. Możliwość działania tych samolotów z małych powierzchni startowych umożliwia znaczne zbliżenie rejonów ich bazowania do linii frontu. Fakt ten ma zasadniczy wpływ na elastyczne i szybkie reagowanie lotnictwa na zmiany zachodzące na polu walki. Rozwój klasycznych samolotów i ich zagrożenie na lotniskach spowodowały, że rejon bazowania tych samolotów stopniowo oddalano od linii frontu, co z wielu względów było niekorzystne.

Można ogólnie przyjąć, że samolot pionowego startu i lądowania staje się stopniowo środkiem walki dla najbardziej typowych zadań lotnictwa na polu walki. W pierwszej kolejności dotyczy to wsparcia wojsk lądowych i rozpoznania celów w strefie przylegającej do linii frontu. W drugiej kolejności chodzi o cały zakres zadań taktycznego transportu powietrznego, których realizacja nie wymaga dużych i ciężkich samolotów.

Oprócz wymienionych głównych zakresów wykorzystania samolotów pionowego startu i lądowania mogą być one użyte również do szeregu innych zadań pomocniczych, takich jak: ratownictwo, pomoc techniczna, dowodzenie itp.

CECHY UJEMNE

Już sama nazwa wskazuje, że system napędowy samolotu pionowego startu i lądowania musi być zdolny do podniesienia go w powietrze z zachowaniem określonej rezerwy mocy (ciągu). Dla przykładu samolot P.1127, posiadający silnik dwuprzepływowy z czterema nastawnymi dyszami o ciągu 8 500 kp, może wystartować z krótkim rozbiegiem mając ciężar startowy nie większy niż 7 000 kg. W przypadku pionowego startu — ciężar samolotu musi być jeszcze mniejszy.

Samoloty pionowego startu i lądowania charakteryzują się bardzo złożonymi systemami napędowymi o bardzo dużej mocy, która w swej maksymalnej wartości wykorzystana jest tylko podczas startu i lądowania, a więc nie w zasadniczej fazie lotu, tj. podczas przelotu i w czasie działania nad celem. Złożone systemy napędu komplikują obsługę i eksploatację tych samolotów.

Rozbudowane systemy napędu wymagają, rzecz jasna, dużej ilości paliwa, przy czym znaczna jego część jest zużywana podczas startu i lądowania. Ma to zasadniczy wpływ na taktyczny promień działania samolotów. Dla przykładu: samolot pionowego startu i lądowania o napędzie odrzutowym „Harrier", stosując skrócony start i lądowanie, może działać w promieniu 500 km, a w przypadku startu i lądowania pionowego tylko w promieniu 160—180 km.

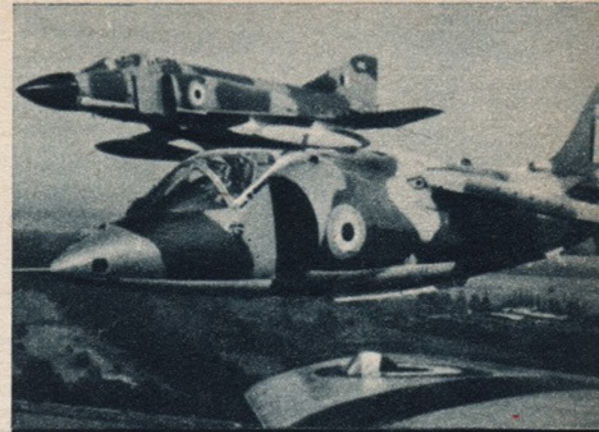
Możliwość rozśrodkowania samolotów pionowego startu i lądowania stanowi ich cechę dodatnią. Jednak duże rozśrodkowanie małych „baz" lotniczych wymaga zorganizowania złożonego systemu łączności. To samo odnosi się do systemu zaopatrzenia i obsługi technicznej samolotów.

Specyficzne właściwości techniki pilotażu samolotów pionowego startu i lądowania, bardziej złożone niż przy pilotowaniu samolotów klasycznych, spiętrzają trudności w zakresie szkolenia personelu latającego, a biorąc pod uwagę złożony napęd tych samolotów, również personelu technicznego.

Ogólnie można stwierdzić, że samoloty pionowego startu i lądowania stanowią całkowicie nowy system broni współczesnego lotnictwa i jak każdy system mają swoje dodatnie i ujemne cechy oraz możliwe, prawdopodobne i niemożliwe zakresy stosowania.

PERSPEKTYWY ROZWOJU

Samoloty pionowego startu i lądowania stanowią uzupełnienie klasycznych samolotów. Ich powstanie i rozwój są konsekwencją poszukiwań podyktowanych zwiększonym zakresem zadań lotnictwa i optymalnych warunków jego wykorzystania. Dostępna literatura wskazuje, że rozwój tych samolotów w najbliższych latach będzie się koncentrował na tych typach, które są przeznaczone do wsparcia wojsk na polu walki, rozpoznania na niedużą głębokość, transportu powietrznego w ograniczonym zakresie oraz zadań pomocniczych.


Brytyjski pionowzlot odrzutowy „Harrier" GR Mk. I. W głębi „Phantom-II".

Nic nie wskazuje na to, żeby rozwój samolotów pionowego startu i lądowania oraz ich wykorzystanie w wyżej wymienionych zakresach stanowił konkurencję dla samolotów klasycznych i zagrożenie ich istnienia. Samoloty pionowego startu i lądowania — przynajmniej w dającej się przewidzieć przyszłości — nie mogą przejąć zadań samolotów bombowych, ciężkich i średnich samolotów transportowych, naddźwiękowych myśliwców obrony powietrznej, ciężkich i średnich samolotów myśliwsko-bombowych o dużym udźwigu różnego rodzaju środków rażenia i o dużym zasięgu.

Opracowanie samolotów pionowego startu i lądowania, które mogłyby przejąć zadania wymienionych wyżej samolotów, jest bądź niecelowe, bądź niemożliwe ze względu na poziom współczesnej techniki lotniczej, głównie w zakresie napędu samolotów. Aby zorientować się, z jakimi problemami należałoby się uporać, chcąc zastosować pionowy start w odniesieniu do niektórych samolotów klasycznych, wystarczy wspomnieć, że ciężar całkowity współczesnych samolotów bombowych i transportowych dochodzi do 350 ton.

Samoloty pionowego startu i lądowania stanowią niewątpliwie nowy system broni dynamicznie rozwijającego się lotnictwa. Odpowiednio do warunków i charakteru współczesnych działań bojowych są one systemem broni uzupełniającym i koegzystującym z wieloma cechami właściwymi lotnictwu.

Ppłk dypl. EDWARD WÓJCIK

Radziecki pionowzlot odrzutowy. Zdjęcie z pokazów w Moskwie w 1967 r.





Latanie opisane

Wbrew pozorom nie będzie to wywód o konieczności posiadania antologii literatury na tematy lotnicze, ani (choć szkoda) opis — jak to się z pewną przesadą mówi — mrożącej krew w żyłach podniebnej podróży.

Zimowe wieczory sprzyjają lekturom i po raz któryś sięgnąłem po niezawodnego Parkinsona, którego dowcip i rzeczowość są podziwiane przez wszystkich czytelników. W książce „Jak zrobić karierę" z nieukrywaną wesołością śledziłem tarapaty pasażerów na londyńskim lotnisku. Nie mogę się oprzeć pokusie, by nie zacytować tego fragmentu w całości.

„Weźmy — dla przykładu — pasażera, który ma przybyć na lotnisko londyńskie z Nowego Jorku po to, aby za czterdzieści minut wylecieć do — powiedzmy — Hamburga. Można ostatecznie złapać połączenie, ale tylko wtedy, kiedy jeden samolot przybędzie na czas, a drugi nie odleci zbyt punktualnie, formalności celne się nie przedłużą i nie trzeba będzie chodzić zbyt daleko po lotnisku. Życie jednak, jak wiemy, układa się inaczej. Samolot z USA przylatuje z jedenasto- i pół minutowym opóźnieniem. Celnicy uważają pośpiech pasażera za najstarszy z mnóstwa tricków. Pasażer biegnie jak oszalały przez niekończące się korytarze i wreszcie — według zegara zbyt późno dobiega do bramy 22. Ale jest na czas! Lotu jeszcze nie wywołano. Może zechce, proszę, zająć miejsce w hallu. Zdyszany i spocony pasażer znajduje wolne krzesło. Dzięki Bogu, lot do Hamburga opóźnił się!

Pasażer zaczyna odzyskiwać dobry humor i oddech. Następna zapowiedź rozlega się o 18.25 (trzydzieści pięć minut później): „PCA z żalem zawiadamia, że lot SK 734 do Hamburga został opóźniony ze względów operacyjnych. Następną wiadomość podamy o 19.30. Dziękuję". Tej obietnicy ściśle się dotrzymuje i następuje nowa rewelacja: „Nadajemy wiadomość dla pasażerów do Hamburga, posiadających karty pokładowe XYZ. Opóźniony lot SK 734 został ponownie odłożony ze względów technicznych. Następną wiadomość podamy o 20.15. Pasażerowie, którzy przedłożą swoje karty pokładowe w bufecie, otrzymają lekkie przekąski wraz z uprzejmymi pozdrowieniami od PCA. Herbata będzie okropna, a kawa — jeśli w ogóle będzie — jeszcze gorsza. Dziękuję".

Wiadomości o 20.15, o 21.10, o 21.35, o 21.55 wyrażają ubolewanie PCA z powodu dalszych opóźnień ze względów psychologicznych, uczuciowych, fizjologicznych i zwyczajowych. Wreszcie o 22.20 przychodzi ostatnia wiadomość. „Pasażerowie, zapisani na opóźniony lot SK 734 do Hamburga, proszeni są o zebranie się w Punkcie Informacyjnym, gdzie otrzymają dalsze informacje". Zebranym oświadczono, że lot został znowu odłożony z przyczyn meteorologicznych. Nad Hamburgiem panuje mgła. Wobec tego start nastąpi o 7.15 rano. Pasażerowie zostaną ulokowani w Londynie, a bagaż mogą odebrać piętro wyżej. Ponieważ na lotnisku trzeba być o 6.30, zrobi się wszystko, co trzeba, żeby obudzić pasażerów o 4.30. Po śniadaniu o 4.45, autobusy wyruszą sprzed hoteli o 5.15, jeśli pogoda na to pozwoli. O świcie pasażerowie spotykają się ponownie w poczekalni lotniska.

Nazajutrz pierwsza wiadomość brzmi: „PCA z ubolewaniem zawiadamia, że opóźniony lot SK 734 został raz jeszcze odłożony z powodów, które możemy już teraz nazwać tradycyjnymi. Następną wiadomość podamy o 8.40. Dziękuję". Teraz wieczność spędzona w zamknięciu i wspólna nienawiść do PCA sprawiły, że pasażerowie stali się przyjaciółmi. Najbliższym sąsiadem pasażera z USA jest towarzysz niedoli, który przyznaje, że jest urzędnikiem PCA. „Ponieważ mamy czas — mówi — chodźmy zwiedzić pokój kontrolny". Czynią to i urzędujący tam funkcjonariusz wyjaśnia im, jak pracuje cały system. Funkcjonariusz stoi przed półokrągłą ścianą, na której zaznaczone są wszystkie loty, razem z wszystkimi skreśleniami i opóźnieniami. „Weźmy na przykład panów własny lot. Jaki to lot? SK 734 do Hamburga. To będzie po tej stronie. Aha, tutaj... Ależ na Boga, panowie się spóźnili! Samolot odleciał pięć minut temu!". I odleciał rzeczywiście. Wystartował z wszystkimi innymi pasażerami o 8.25. Mając jedynie piętnaście godzin czasu na czekanie, pasażer spóźnił się na samolot!".

Odłożyłem Parkinsona i wówczas przypomniałem sobie innego autora, który lotniczą brać uczynił także przedmiotem swoich zainteresowań. Ta dość niezwykła historia miała miejsce na łamach tygodnika „Time", którego korespondent z terenu wschodniej Europy — Wiliam Mader „opisał" pracę i zalety „Linii całkiem salami" („The All-Salami Airlines"). Jak się nietrudno domyślić, chodziło o przewoźników powietrznych krajów socjalistycznych. A oto wstępna ocena p. Madera (którą „Time" zamieścił w rubryce zatytułowanej „Business"):

„Lot rejsem obsługiwanym przez przewoźnika wschodnioeuropejskiego jest często wykończający, niewygodny, a nawet — zbyt często — mrożący krew w żyłach. Przyczyną jest komunistyczna niesprawność, opieszałość i cechy narodowe. Aczkolwiek reżymy wybierają najlepszych do personelu latającego i recepcyjnego, istnieje ciągle wielka różnica poziomów między Wschodem a Zachodem."

Najgorzej jest oczywiście z tymi cechami narodowymi, ale przytoczmy jeszcze inną opowieść p. Madera:

„W pewien pogodny dzień tłokowy Ił-14 należący do TAROM-u, Rumuńskich Linii Lotniczych, kontynuował spokojnie swój rejs z Bukaresztu do Konstancy, kiedy zupełnie niespodziewanie szarpnął i począł ciskać się opętańczo.

Po chwili pobladłym pasażerom ukazał się w drzwiach prowadzących do kabiny kapitan i znalazłszy wolne miejsce osunął się ciężko na siedzenie. Towarzysz dyrektor — wyjaśnił — jest bardzo miły i lubi sobie od czasu do czasu popilotować. Po kilkunastu minutach towarzysz dyrektor oddał stery, a samolot powrócił na swój mniej lub bardziej właściwy i mniej lub bardziej nie zakłócony kurs.

Przypadki tego rodzaju nie są bynajmniej rzadkością w Europie wschodniej, gdzie lot na pokładzie samolotu któregoś z przewoźników narodowych, znanych bywałym podróżnikom jako „salami lines", jest często surrealistyczną przygodą."

W Polsce nie ma wprawdzie już białych niedźwiedzi, ale są za to „piloci znani z upodobania do kołowania samolotu na pełnym gazie i odrywania go od ziemi na ostatnich centymetrach betonu. Stewardessy są szykowne, wysokie i wyniosłe, lecz nie ma ich w ogóle na pewnych rejsach krajowych".

Bracia Węgrzy natomiast zdaniem Madera „startują i lądują prawidłowo, ale specjalizują się w szarpaniu samolotem". To pewnie wina papryki i oczywiście czardaszowych przyzwyczajeń. Rumunom też się dostało. Mimo iż latają na brytyjskich BAC 111, „brutalnie operują sterami, dzięki czemu każdy rejs przypomina jazdę po nierównym terenie". Ale to też nie wyłączna wina cech narodowych. Nasz „ekspert" pisze bowiem nieco wcześniej, że „sporo pilotów latających na liniach wschodnioeuropejskich latało w czasie wojny na samolotach myśliwskich albo dla Brytyjczyków albo dla Rosjona i nigdy nie wyzbyło się swych odruchów ze SPITFIRE-ów — aczkolwiek eksperci zachodni określają współczynnik bezpieczeństwa rejsów tych przewoźników jako przeciętny."

O czym jeszcze pan Mader nie zapomniał? A więc o tym, że rejsy są zatłoczone, że rozkłady

lotów nie mają żadnego znaczenia i sensu. Latanie po wschodniej Europie „wymaga nieskończonej cierpliwości i zamiłowania do bohaterstwa”.

Słowem — całkiem niedobrze u tych „salami airlines”. Jedno wprawdzie zdanie może czytelnika nieco zadziwić. Pisze mianowicie nasz lotniczy „fachowiec”:

„...samoloty często z nieznanych powodów pozostają na płycie godzinami po przewidywanym czasie odlotu, co nie jest znów taką rzadkością w USA”.

Nie wiem tylko czy taki stan rzeczy tłumaczyć można w Stanach Zjednoczonych także cechami narodowymi czy wręcz komunistyczną opieszałością?

Nawet nie trzeba specjalnie dużo latać eleganckimi i niezawodnymi samolotami zachodnich linii, by łatwo dostrzec, że i one ulegają pogodowo-technicznym i innym perturbacjom. Czytelnicy "Skrzydlatej Polski" pamiętają zapewne dramatyczne przygody hiszpańskiej załogi, której samolot uległ wypadkowi na szwedzkim lotnisku Arlanda. Wystarczy także posiedzieć trochę w warszawskim lotniczym porcie, by stwierdzić spory minutaż tych opóźnień i odchyleń od rozkładu lotów. Wystarczy również posłuchać niektórych opowieści naszych globtroterów, by stwierdzić, że nie tylko przewoźnicy powietrzni spod znaku salami są wyłącznie pełni wad! Szkoda tylko, że nigdy o tym nie pisali w swych obszernych relacjach z dalekich podróży, a także nie próbowali podjąć polemiki z panem Maderem. Jest to o tyle dziwne, że uczynili to natomiast ludzie mieszkający na Zachodzie, obywatele państw nie będących wielkimi przyjaciółmi naszego bloku. Czytałem jedną taką wypowiedź, lotniczego autentycznego speca, który tendencyjny sposób pisania p. Madera określił bardzo dosadnie.

Nie wszystko jest u nas znakomite — to dla wszystkich jasne, ale z drugiej strony — pisanie w taki sposób jak uczynił to dziennikarz „Time”, nie przynosi na pewno nikomu zaszczytu.

Na zakończenie przytoczę jeszcze jedną jego radę:

„Uzbrójcie się w obfitość literatury zachodniej, ponieważ bez trudu można ją nabyć jedynie w Jugosławii”.

Udzielając jej dziennkarz zapomniał widocznie, że na okładce „Time”, który opublikował jego rewelacje, umieszczono ceny tego czasopisma także w takich popularnych walutach zachodnich jak... polski złoty i czeska korona! A może tygodnik ów nie zalicza się do „western reading material”?

Co by jednak nie powiedzieć o „Time”, nie można jednak zapominać o jego poważnej roli w kształtowaniu opinii w krajach zachodnich. Doceniają te jego walory także... linie lotnicze, których reklamy pojawiają się dość często na jego łamach.

I tu zaskakująca pointa. Mimo takich opinii jak naszego „specjalisty” i jemu podobnych, mimo iż jak pisze Mader „Na krótkich i średnich trasach większość przewoźników wschodnioeuropejskich lata samolotami rosyjskimi projektowanymi z myślą o szybkiej adaptacji dla celów transportu wojskowego. Siedzenia są niewygodne, wąskie i niezmiennie zakurzone. Najczęściej nie zapinają się pasy, klimatyzacja kabiny jest słaba i niepewna”, mimo tego czarnego z najczarniejszych obrazów, co się dzieje? A dzieje się mianowicie to, że: „...niemniej jednak z roku na rok zwiększa się ilość przybywających do Europy wschodniej zachodnich handlowców i turystów, których żądzy egzotycznych podróży odpowiada większa jeszcze gorliwość komunistów w pogoni za dewizowymi pasażerami”.

Czytelnicy pewnie sądzą, że te zdania o rosnącym stale ruchu turystów na pokładach naszych samolotów napisał jeden z zachodnich ekspertów ekonomicznych? Nic podobnego — to napisał sam W. Mader, którego artykuł powstał przecież głównie po to, by właśnie ilość tych podróżnych ograniczyć do minimum!

I mimo wszelkich zastosowanych w nim chwytów, artykuł p. Madera spalił wyraźnie na panewce. Bo — co nie ulega dla nikogo wątpliwości — nie chodziło tu wyłącznie o dolarowe honorarium za trzystronicowy raptem tekst...

A co na Zachodzie? Jak doniesiono ostatnio, policja amerykańska aresztowała niejakiego W. Schiffmana, obywatela szwajcarskiego, posiadającego cały plik skradzionych biletów lotniczych in blanco wszystkich wielkich towarzystw lotniczych na świecie. Policja ustaliła, że nie miał on żadnych źródeł dochodu i żywił się wyłącznie jedzeniem, które otrzymywał na pokładach samolotów.

Niemal jednocześnie w Kairze aresztowano obywatela amerykańskiego Williamsa, który ustanowił światowy rekord lotów z ukradzionymi biletami lotniczymi. W ciągu 14 miesięcy korzystał on z usług 40 linii lotniczych, które naciągnął na 87 500 dolarów. Wybierał takie trasy, ażeby możliwie jak najczęściej odżywiać się na koszt towarzystw lotniczych i nocować w ich hotelach.

Schiffman i Williams nie należą wcale do wyjątków. Tego rodzaju pasażerowie — jak oblicza Międzynarodowe Towarzystwo Transportu Lotniczego (IATA) — przynoszą liniom lotniczym straty wysokości 5 mln dolarów rocznie.

W ub. miesiącu IATA zawiadomiła zrzeszone w niej towarzystwa lotnicze, że w obiegu znajdują się „sfałszowane bilety lotnicze, które prawdopodobnie wydrukowała mafia „Cosa Nostra”. IATA stwierdza, że fałszywe bilety można rozpoznać po tym, że ich papier jest gorszego gatunku aniżeli papier, na którym wydrukowane są bilety prawdziwe. Poza tym IATA podała numery serii sfałszowanych biletów. Zdaniem specjalistów niewiele to pomoże, ponieważ niełatwo będzie z 285 mln pasażerów korzystających co roku z usług międzynarodowych linii lotniczych wyłapać fałszerzy.

A co będzie, jak taki bilet sprzedadzą p. Maderowi? Pewnie napisze następny „prawdziwy” artykuł...

JACEK BARCICKI

Mała
ENCYKLOPEDIA
lotników polskich

STANISŁAW NOWKUŃSKI (1903—1936)

URODZIŁ się w Petersburgu 10 września 1903 r., jako syn inżyniera komunikacji Józefa i Eugenii z domu Marcinkiewicz. W 1921 r. otrzymał maturę w gimnazjum w Charbinie i tegoż roku powrócił do Polski. Początkowo studiował na Wydziale Matematycznym Uniwersytetu Warszawskiego. Po roku przeniósł się na Wydział Mechaniczny Politechniki Warszawskiej. W roku 1927 uzyskał dyplom inżyniera, z wynikiem bardzo dobrym.

Pierwsze kroki w przemyśle lotniczym rozpoczął bezpośrednio po ukończeniu studiów w fabryce płatowców „Samolot“ w Poznaniu. Po roku pracy przeniósł się do wytwórni



silników lotniczych „Skoda“, przejętej w 1935 r. przez Państwowe Zakłady Lotnicze. W fabryce tej kierował biurem studiów aż do chwili śmierci.

Stworzył wiele nowych, udanych typów silników własnej konstrukcji, m.in. „Czarny Piotruś“ (120 KM), GR-760 (ok. 280 KM), GI-620bis (Mors), Foka (400 KM) — ten ostatni nie dokończony (szkice i niepełne plany). Zwycięskie RWD-9 w Challenge'u 1934 r. (pilotowane przez Jerzego Bajana i Stanisława Płonczyńskiego) zaopatrzone były w silniki GR-760, konstrukcji inż. Nowkuńskiego.

W czasie pracy w „Skodzie“ i następnie w PZL inż. Nowkuński przez dłuższy czas pełnił funkcję prezesa sekcji lotniczej pracowników fabryki. Był także czynnym pilotem szybowcowym Aeroklubu Warszawskiego. Zamiłowany turysta i taternik, zginął 30 lipca 1936 roku w czasie wspinaczki wysokogórskiej.

Za całokształt pracy konstruktorskiej odznaczony został Złotym Krzyżem Zasługi.

J. Kędz.

STANISŁAW JANUSZEWSKI

URODZIŁ się w Lublinie, 25 lutego 1896 r. W 1917 roku ukończył Wyższą Szkołę Mechaniczno-Techniczną H. Wawelberga i S. Rotwanda w Warszawie. Podczas studiów w Warszawie w latach 1915—1917 był członkiem Polskiej Organizacji Wojskowej w Warszawie, gdzie ukończył kurs szkoły podoficerskiej.

W roku 1917 rozpoczął pracę zawodową. Od września 1917 r. do listopada 1918 r. pracował jako technik w Fabryce Wag — Tow. Akc. W. Hess w Lublinie. W listopadzie 1918 roku zgłosił się jako ochotnik do służby w Wojsku Polskim, do formującego się wówczas Lubelskiego Oddziału Lotniczego, przemianowanego później na 2 Eskadrę Lotniczą. W grudniu tegoż roku awansował — został kapralem.

W styczniu 1919 r. przeniesiono go do Warszawy, do Warsztatów Lotniczych na Mokotowie. Tam pełnił różne funkcje techniczne pod dowództwem por. Karola Słowika. W maju 1919 r. otrzymał przydział do formującego się I Ruchomego Parku Lotniczego pod dowództwem por. inż. Z. Zych-Płodowskiego.

W czerwcu 1920 r. jako sierżant lotnictwa został odkomenderowany do Szkoły Podchorążych Artylerii w Poznaniu. Szkołę ukończył w stopniu podchorążego i dostał przydział do 9 PAL-u w Białej Podlaskiej. W kwietniu 1921 r. zdemobilizowano go jako podporucznika rezerwy.

W maju 1921 r. rozpoczął pracę jako kierownik działu drzewnego w Wojskowych Warsztatach Lotniczych na Mokotowie w Warszawie. W latach 1922—23 pracował ponownie w fabryce wag — „W. Hess“ w Lublinie, następnie w fabryce maszyn i odlewni „Rabur“ Warszawa-Praga, jako konstruktor obrabiarek i maszyn. Od lutego 1924 r. zaczął pracować w nowo organizującej się fabryce — Podlaskiej Wytwórni Samolotów w Białej Podlaskiej. Początkowo w Biurze Technicznym, następnie zajęty był przy planowaniu i organizacji wytwórni i jej urządzeń technicznych. Gdy wytwórnia rozpoczęła pracę i produkcję, objął stanowisko kierownika kontroli technicznej.

W grudniu 1927 r. na propozycję dyr. inż. Witolda Rumbowicza przeniósł się do Warszawy, do Państwowych Zakładów Lotniczych na Mokotowie. Początkowo zatrudniony był przy organizacji zakładu i organizacji pracy, później prowadził Biuro Przygotowawcze.

W maju 1929 roku objął stanowisko kierownika technicznego PZL. W 1931 r. opuścił PZL i przyjął stanowisko kierownika Działu Lotniczego „Plage i Laśkiewicz“ w Lublinie. W latach 1936—1938 pracował w Wytwórni Płatowców nr 1 PZL Warszawa Okęcie-Paluch, jako kierownik montażu skrzydeł i działu remontów samolotów. W sierpniu 1938 roku rozpoczął pracę w budującej się Wytwórni Płatowców Nr 2 PZL w Mielcu. Objął tam Wydział Zaopatrzenia i został jednocześnie prokurentem.

We wrześniu 1939 r. ewakuowano cały personel wytwórni. 7 września jako jeden z ostatnich opuścił Mielec. Nocą 18 września, w Śniatynie, przekroczył granicę. W parę dni później znalazł się w Bukareszcie. Po uzyskaniu zezwolenia wyjechał przez Jugosławię i północne Włochy do Francji. Po załatwieniu niezbędnych formalności w Paryżu — osiągnął Anglię.

W marcu 1940 r. rozpoczął pracę jako kontroler w fabryce silników „Armstrong-Siddeley Motors Ltd.“ w Coventry, w środkowej Anglii. Pracował tam do 1942 r., kiedy to w lipcu powołano go do służby czynnej w Polskich Siłach Powietrznych w Anglii. Dostał przydział do Biura Tłumaczeń i Wydawnictw PSP w Anglii, w Blackpool.

Z kolei przydzielono go do Sekcji Polskiej przy brytyjskim Ministerstwie Lotnictwa, a następnie do 13 Maintenance Unit, RAF Station Henlow. Po zakończeniu wojny przeszedł do Korpusu Przysposobienia i na początku 1949 r., po zdemobilizowaniu, rozpoczął pracę w cywilu. W roku 1949 pracował jako kreślarz.

W 1967 roku, w wieku lat 71, przestał pracować zawodowo, przechodząc na emeryturę. W 1935 r. odznaczony został Srebrnym Krzyżem Zasługi za pracę w przemyśle lotniczym. (m)



LABORATORIUM KOSMICZNE

PRZED dwoma laty zamieściliśmy opis Programu Zastosowań „Apollo", który miał być szeroką kontynuacją realizowanych obecnie amerykańskich wypraw załogowych na Księżyc. Zakładał on około dwudziestu startów załogowych na orbity wokół Ziemi i wokół Srebrnego Globu, a także na powierzchnię tego naturalnego satelity naszej planety. Miano w trakcie tych wypraw utworzyć warsztat orbitalny, będący prototypem stacji kosmicznej i zrealizować długotrwały — dochodzący do jednego roku — pobyt załogi ludzkiej poza Ziemią. Planowano wykorzystanie w programie pojazdów rakietowych i statków pilotowanych, skonstruowanych na potrzeby „Apollo", dzięki czemu koszty przedsięwzięcia byłyby stosunkowo niskie.

Czas nie okazał się jednak łaskawy dla tych planów. Ograniczenia finansowe i obniżenie budżetu NASA do poziomu z początku lat sześćdziesiątych postawiły cały program pod znakiem zapytania. Z drugiej jednak strony w NASA zdawano sobie sprawę z praktycznego znaczenia stacji kosmicznej i starano się nie dopuścić do zaniechania prac przygotowawczych, wiodących do jej utworzenia. Jak zwykle w takiej sytuacji, trzeba było pójść na kompromis. Zrezygnowano z planowanych trzech ostatnich wypraw księżycowych „Apollo", a zaoszczędzone w ten sposób fundusze przeznaczono na realizację mocno okrojonego dawnego Programu Zastosowań „Apollo", nazywanego obecnie „Skylab".

Mimo wielkiego zubożenia w stosunku do pierwotnych zamierzeń, będzie to znaczny jakościowy skok naprzód w dziedzinie załogowych wypraw pozaziemskich. Wystarczy powiedzieć, że masa laboratorium (bez statku „Apollo") wyniesie — 60 ton, przestrzeń mieszkalna — 280 m³, zaś czas pobytu załogi — prawie dwa miesiące.

Do utworzenia laboratorium posłuży trzeci stopień rakiety „Saturn-5", oznaczony S-IVB, a dokładniej wnętrze jego pustego zbiornika na ciekły wodór. Zostanie ono przedzielone lekką kratową konstrukcją, dzięki czemu powstaną dwa piętra: mieszkalne i robocze:

Większość czasu trójosobowa załoga będzie spędzać w pomieszczeniach mieszkalnych. Będą to: mesa, sypialnie i przedział higieny osobistej. Mesa ma służyć jednocześnie jako kuchnia, jadalnia, miejsce do pracy umysłowej i odpoczynku. W związku z tym wyposaży się ją w lodówki, pojemniki na jedzenie, stół, krzesła. Ze względu na stan nieważkości, astronauci będą musieli korzystać z pasów — przynajmniej na czas przygotowania i spożywania posiłków. Dla dłuższych wypraw potrzeba będzie około pół tony żywności, głównie w postaci odwodnionej lub mrożonek. Jedynie na kilka pierwszych dni przewidziano zabranie świeżych produktów. Z myślą o potrawach wymagających podgrzewania skonstruowano trzy piece i komplet naczyń. Przy ich projektowaniu uwzględniono fakt, że w stanie nieważkości nie zachodzi przekazywanie ciepła na drodze unoszenia. Oprócz wspólnego systemu ciepłej i zimnej wody dla celów gospodarczych, każdy z astronautów będzie miał własny kran z wodą pitną. Ma to zapobiec zarażeniu całej załogi w przypadku choroby jednego z jej członków.

Mesa ma być wyposażona w duże okno. Kierownictwo eksperymentu spodziewa się, że w ten sposób zostanie zmniejszone u załogi poczucie izolacji, osamotnienia. Można też liczyć na poczynienie jakichś ciekawych przypadkowych spostrzeżeń.

Sypialnie astronautów zajmą niewiele miejsca. Będą to nieduże kajuty z zawieszonymi na ścianie śpiworami, schowkiem na osobiste drobiazgi i nocną lampką. Pionowa, względem konstrukcji laboratorium, pozycja ciała nie będzie w warunkach lotu kosmicznego żadną niedogodnością.

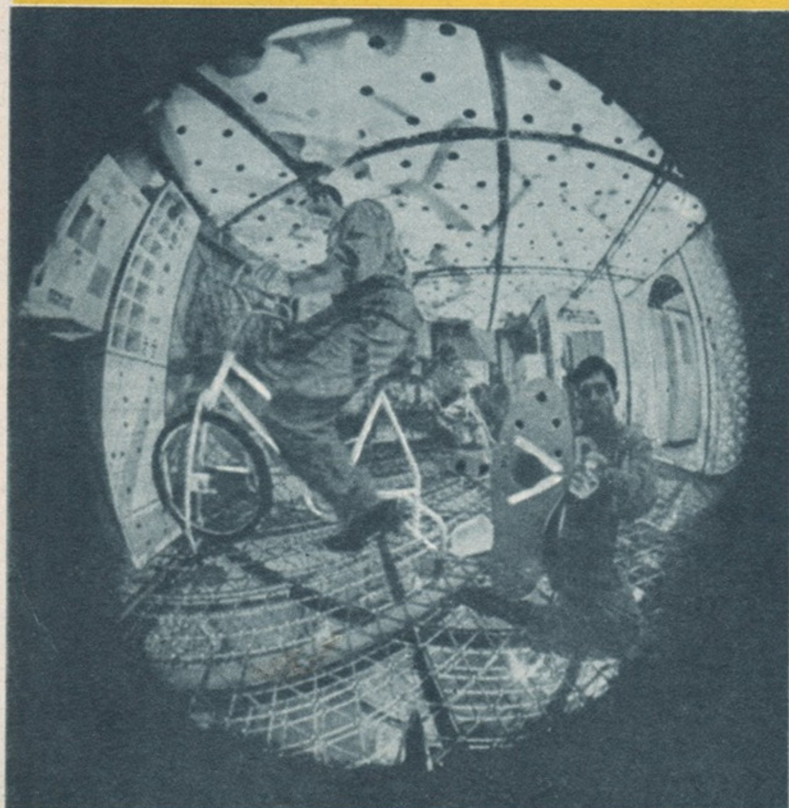
Przedział higieny osobistej obejmie ustęp, zamrażacz próbek odpadków, schowki na maszynki do golenia, szczoteczki do zębów, odkurzacz, suszarkę do ręczników, zbiornik z wodą, umywalkę. Konstrukcja tej ostatniej nie została bliżej wyjaśniona, ale jest oczywiste, że ze względu na stan nieważkości i odmienne w związku z tym (niż w warunkach ziemskich) zachowanie się cieczy, musi znacznie odbiegać od rozwiązań stosowanych w życiu codziennym na Ziemi. Początkowo planowano też opracowanie urządzenia umożliwiającego astronautom kąpiel. Ostatecznie jednak zrezygnowano z tej możliwości i poprzestano na gąbkach.

Poza wymienionymi wyżej — piętro mieszkalne zawierać będzie jeszcze niewielkie pomieszczenie, przeznaczone do ćwiczeń fizycznych i badań lekarskich.

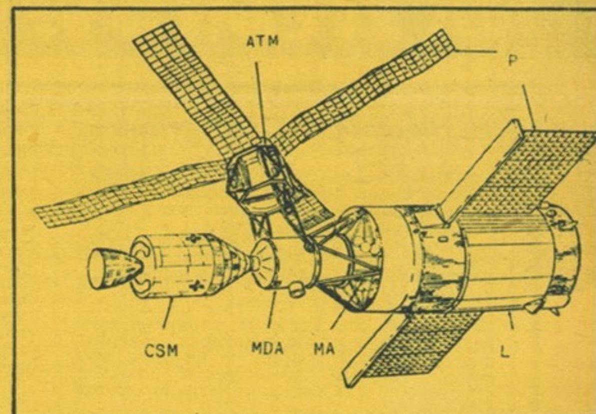
Wnętrze piętra roboczego pomieści wyposażenie naukowe i sprzęt naprawczy. Liczne uchwyty i poręcze mają ułatwić astronautom poruszanie się wewnątrz laboratorium.

Z główną częścią laboratorium, tzn. ze zbiornikiem na ciekły wodór, połączone będą dalsze elementy umożliwiające załodze przechodzenie ze statku „Apollo", przeprowadzanie dodatkowych doświadczeń i mieszczące część wyposażenia. Pierwszy z nich stanowi śluzę powietrzną. Ma postać walca o średnicy 1,6 m i długości 4,5 m, zakończonego z obu stron hermetycznymi klapami. Trzeci właz, umieszczony na powierzchni bocznej, umożliwi astronuatom opuszczanie laboratorium i spacery kosmiczne bez konieczności usuwania atmosfery ze wszystkich pomieszczeń mieszkalnych. W śluzie znajdą się również: rozdzielnia prądu elektrycznego, układ klimatyzacyjny i system łączności; będzie to więc jakby serce całego laboratorium. Kolejnym elementem, również w kształcie walca, będzie łącznik przeznaczony do dokowania statków „Apollo". Dwa urządzenia cumow-

Widok wnętrza pomieszczenia przeznaczonego do ćwiczeń fizycznych i badań lekarskich.



Laboratorium kosmiczne „Skylab” w przekroju perspektywicznym.



Elementy laboratorium kosmicznego „Skylab”: CSM — statek „Apollo”, MDA — łącznik do dokowania statków, MA — człon energetyczny ze śluzą powietrzną, L — laboratorium, P — baterie słoneczne, ATM — platforma teleskopowa.

nicze, jedno umieszczone na powierzchni bocznej, drugie zaś na końcu członu, umożliwią jednoczesne parkowanie przy laboratorium dwu statków „Apollo“. Dzięki znacznym rozmiarom (średnica — ok. 3 m i długość — ok. 5 m) łącznik posłuży także do złożenia na czas startu części wyposażenia oraz wykonywania doświadczeń w warunkach próżni kosmicznej. W ścianie łącznika ma znajdować się wizjer ze szkła optycznego wysokiej jakości.

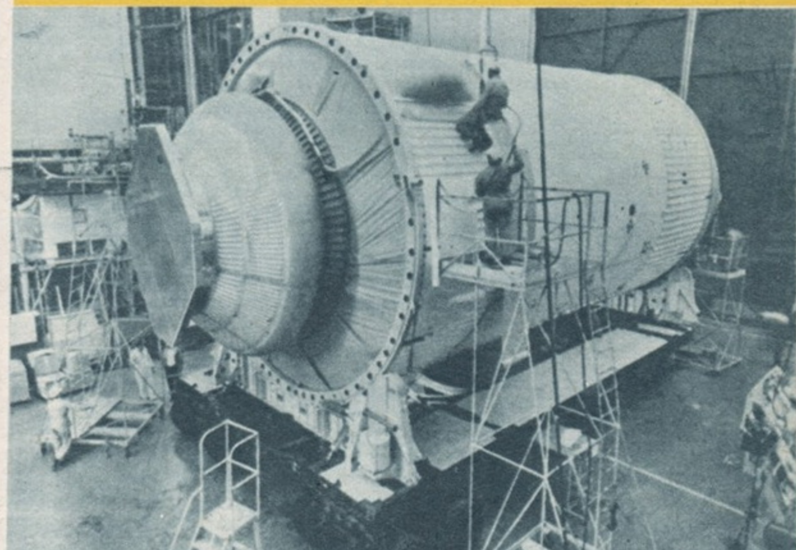
Ostatnią częścią składową laboratorium będzie platforma teleskopowa, stanowiąca przebudowany lądownik księżycowy LM. Ma ona kształt graniastosłupa o podstawie ośmiokątnej, zakończonego czterema tacami baterii słonecznych, które nadają jej wygląd wiatraka. Długość platformy wynosi — 3 m, masa — 10 ton. Podczas startu z Ziemi będzie się ona znajdowała na przedłużeniu łącznika do cumowania, po osiągnięciu zaś orbity i odrzuceniu osłony —, zostanie obrócona o 90 stopni wokół poprzecznej jego osi i w takim położeniu pozostanie podczas całego eksperymentu, przytrzymywana za pomocą dwu czopów i kratowej konstrukcji. Platforma, wyposażona w sprzęt optyczny do obserwacji astronomicznych (przede wszystkim Słońca), będzie funkcjonować całkowicie automatycznie; astronauci nie będą mieli do niej dostępu.

Źródłem energii elektrycznej do laboratorium będą fotogniwa słoneczne, osobne dla platformy teleskopowej i dla pozostałej części laboratorium. Szczytowy pobór mocy ma wynosić 21 kW. Podczas przelotu przez cień Ziemi (co będzie trwało przez jedną trzecią każdego okrążenia) energii elektrycznej dostarczą akumulatory niklowo-kadmowe. Jak już wspomniano, rozdzielnia prądu elektrycznego znajduje się w śluzie powietrznej. Również tam umieszczono system klimatyzacyjny, sterujący ciśnieniem, temperaturą i składem atmosfery we wnętrzu laboratorium. Po raz pierwszy w amerykańskich lotach załogowych ma to być atmosfera złożona w jednej trzeciej z tlenu i w dwu trzecich z azotu o ciśnieniu 0,35 atm.

Program badań, zaplanowany dla laboratorium, obejmuje ok. 50 eksperymentów. Badać się będzie promieniowanie widzialne, ultrafioletowe i rentgenowskie Słońca oraz gwiazd, zorze polarne, światło zodiakalne, gęstość przestrzenną mikrometeorytów, gromadzenie się cząsteczek materialnych w pobliżu pojazdu kosmicznego. Załoga sprawdzi działanie śluz powietrznych, różnego rodzaju warstw zabezpieczających i izolacyjnych, wpływ wzajemnego ruchu stacji i kosmonautów na stabilizację całego laboratorium. Nawiązując do bezzałogowych badań zasobów Ziemi. astronauci będą wykonywać zdjęcia powierzchni naszej planety w różnych długościach fal promieniowania elektromagnetycznego. Przedmiotem studiów będzie najkorzystniejszy układ czasowy zajęć załogi i dobór narzędzi i skafandrów do pracy w otwartej przestrzeni kosmicznej. Wiąże się z tym zagadnienie urządzeń zapewniających astronaucie utrzymywanie w stanie nieważkości niezmiennego położenia ciała i zdalnie sterowanych manipulatorów, zastępujących pracę rąk ludzkich. Ze względu na długi planowany czas trwania wypraw, ważne miejsce zajmą eksperymenty biomedyczne, a więc badanie: pracy serca przed, w trakcie i po wysiłkach fizycznych, utraty ciężaru ciała, zmiany zawartości składników mineralnych w kościach, zaburzeń zmysłu równowagi, wzrostu tkanek i readaptacji do warunków ziemskich po zakończeniu lotu kosmicznego.

Realizacja programu ma rozpocząć się w listopadzie 1972 roku startem rakiety „Saturn-5“, która wyniesie laboratorium na kołową orbitę wokółziemską, przebiegającą na wysokości 435 km. W kilka dni później wyniesiony w przestrzeń kosmiczną przez „Saturn-1B“ statek „Apollo“ z trójosobową załogą, przycumuje do laboratorium. Astronauci pozostaną na pokładzie laboratorium przez cztery tygodnie, po czym powrócą na Ziemię. W miesiąc później w laboratorium zamieszka następna trójka, tym razem przez 56 dni. Po miesięcznej przerwie od zakończenia tej wyprawy znów odbędzie się start trzech astronautów, rozpoczynających następny 56-dniowy pobyt w laboratorium.

Przygotowanie prototypu członu mieszkalnego i roboczego do prób naziemnych. Długość – 15,2 m, średnica – 6,6 m, masa – 26 ton.



Na tym oficjalnie cały program ma być zakończony. Ale niektórzy przypuszczają, że uda się w 1974 roku stworzyć obiekt „Skylab-2“, w którym astronauci przebywaliby przez jeszcze dłuższy okres. Następnym etapem w omawianych załogowych lotach kosmicznych ma być utworzenie w drugiej połowie lat siedemdziesiątych dużej stacji kosmicznej z wieloosobową załogą. Komunikacja z tą stacją odbywałaby się zarówno przy użyciu statków „Apollo“, jak i transporterów kosmicznych wielokrotnego wykorzystania (tzw. wahadłowców), zbudowanych w oparciu o aktualnie próbowane szybowce kosmiczne.

JERZY WIERZBOWSKI

Szybownictwo za granicą

● Ubiegłoroczne mistrzostwa szybowcowe USA w klasie standard rozegrano w miejscowości Elmira. W imprezie wziął udział mistrz świata w klasie otwartej — Moffat. Latał on na „Cirrusie" i odniósł druzgocące zwycięstwo nad 42 konkurentami. Wygrał siedem z ośmiu konkurencji i w sumie zgromadził 7 914 pkt, podczas gdy następny w klasyfikacji ogólnej pilot Falk na „Libelle" zdobył 6 665 pkt. Trzeci w kolejności pilot Seymour może mówić o sukcesie, ponieważ pozycję swoją wywalczył na Ka-6E — szybowcu znacznie ustępującemu osiągami „Cirrusom" i „Libellom". Seymour zdobył 6 458 pkt.

W czasie mistrzostw rozegrano w ciągu dziesięciu dni osiem konkurencji. Sądząc z długości tras (zamkniętych rzędu 200 km i otwartych poniżej 400 km) jak i uzyskiwanych prędkości przelotowych (w granicach 50 km/h) warunki atmosferyczne musiały być mierne, zwłaszcza jak na stosunki amerykańskie.

● Tradycyjne w Stanach Zjednoczonych zawody na monotypie 1—26 rozegrano w ubiegłym roku w miejscowości Hobbs, stan Nowy Meksyk. Nie były to wielkie zawody, choć rozegrano sześć konkurencji i startowało 27 pilotów; sądząc z niewielkich tras, miały one charakter bardziej towarzyski i reklamowy. Firmie Schleichera bowiem, produkującej szybowce 1—26, zależy bardzo na rozpowszechnianiu opinii, że ich wyroby stanowią doskonały sprzęt do podstawowego wyczynu. W związku z inwazją na rynek amerykański szybowców plastykowych z NRF, interesy firmy Schleichera stoją ostatnio znacznie gorzej.





Dla uczczenia 60 rocznicy zbudowania przez rumuńskiego inżyniera Henri Coanda samolotu odrzutowego, w roku ubiegłym wydano w Rumunii piękny medal z brązu. Autorem medalu jest artysta plastyk Constantin Iordache. Wyżej: Awers i rewers medalu, z wizerunkami Henri Coanda, jego samolotu i odpowiednim napisem.

LOTNICTWO GOSPODARCZE

PRZY POMOCY samolotów wysiewa się aktualnie w Bułgarii nawozy sztuczne i środki ochrony roślin na 50 procentach całej powierzchni uprawnej. Pod tym względem Bułgaria zajmuje trzecie miejsce na świecie, po USA i ZSRR.

KOMUNIKACJA I TRANSPORT

W CZASIE jednego z ostatnich próbnych lotów „Concorde", naddźwiękowego czterosilnikowego samolotu pasażerskiego produkcji francusko-brytyjskiej, doszło do awarii francuskiego prototypu tego samolotu.

W czasie lotu nad Atlantykiem oderwała się część osłony chwytu powietrza. Fragmenty jej dostały się do wnętrza silnika, unieruchamiając go. Pilotowi udało się jednak dotrzeć do lotniska, przy wykorzystaniu trzech silników.

PORTY LOTNICZE

NA TERENACH rolniczych, położonych 22 km od centrum Paryża, trwa budowa nowoczesnego portu lotniczego. Będzie on połączony z miastem autostradą i metrem. Lotnisko zajmuje obszar ok. 3 000 ha, a wraz ze strefą do niego przyległą 8 000 ha i przystosowane będzie do przyjmowania najcięższych i najszybszych samolotów pasażerskich. Przepustowość portu wyniesie ok. 30 mln pasażerów rocznie. Jego obsługa naziemna składać się będzie z 80 000 osób personelu. Całość robót zostanie zakończona w 1985 roku.

W PORCIE lotniczym im. Kennedy'ego w Nowym Jorku, podobnie jak na innych amerykańskich lotniskach, działają specjalne magnetyczne drzwi, których zadaniem jest wykrywanie przenoszonej przez pasażerów broni, której mogliby użyć porywacze do sterroryzowania załogi samolotu. Niedawno w chwili, gdy owe drzwi mijał jeden z pasażerów, rozległ się sygnał alarmowy. Po rewizji okazało się, że nie miał on przy sobie broni, lecz strzykawkę i większy ładunek heroiny.

PRZEMYSŁ

W PARYŻU francuski minister komunikacji omówił z brytyjskim ministrem dostaw lotniczych sprawę dalszych prac przy budowie naddźwiękowego samolotu pasażerskiego „Concorde". Oceniono m. in., iż bankructwo brytyjskiego koncernu „Rolls-Royce", który produkuje silniki dla samolotów „Concorde", nie będzie stanowiło przeszkody w dalszych pracach.

Dotychczas wielkie międzynarodowe towarzystwa komunikacji lotniczej zamówiły 74 samoloty „Concorde". Jednakże pokrycie kosztów uruchomienia seryjnej produkcji będzie wymagało sprzedaży 100 do 150 samolotów tego typu.

FRANCUSKIE zakłady SNIAS wyprodukowały w 1970 roku 317 śmigłowców (284 w roku 1969). Z liczby tej 271 śmigłowców wyeksportowano (231 w roku 1969).

BELGIJSKIE zakłady SABCA, najstarsza w Belgii firma lotnicza, obchodziły w grudniu ub. r. 50-lecie swego istnienia. Obecnie zakłady SABCA współdziałają w licencyjnej budowie samolotów F-104 „Starfighter" i Breguet „Atlantic" oraz współpracują przy budowie samolotu VWF-Fokker 614.

HOLANDIA podpisała umowę w sprawie udziału w budowie tzw. zachodnioeuropejskiego aerobusu A-300-B. Udział ten, jeśli chodzi o koszty, wyniesie 6,5%, co odpowiada sumie 100 mln guldenów holenderskich.

LOTNICTWO WOJSKOWE

NA UZBROJENIE lotnictwa francuskiego weszła nowa, rozpoznawcza, wersja naddźwiękowego bombowca strategicznego Avions Marcel Dassault „Mirage IV". Jest to dalekodystansowy samolot wyposażony w 8 kamer o ogólnym ciężarze 907 kg.

NA LOTNISKO Wildenrath w NRF przybyła jednostka brytyjskich pionowzlotów „Harrier". Lotnisko to jest stałym miejscem postoju brytyjskich samolotów w NRF.

POLONICA

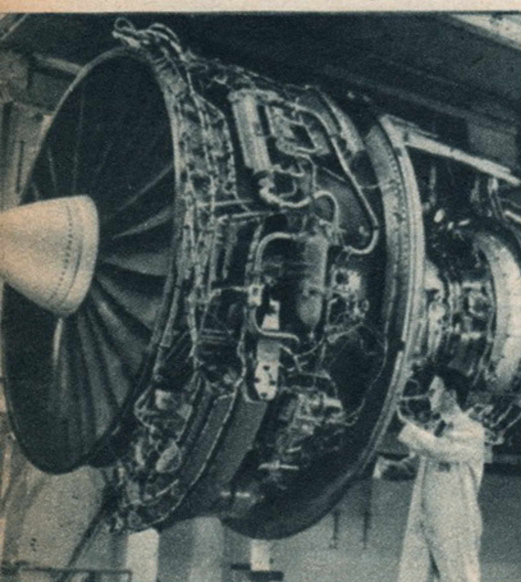
W LUTOWYM numerze miesięcznika lotniczego „Der Flieger" (NRF), w ramach cyklu „Odrzutowce treningowe z możliwością zastosowania na polu walki", ukazał się obszerny artykuł o Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego w Mielcu. Artykuł zilustrowany został zdjęciami „Iskry" oraz rysunkami tego samolotu i zdjęciem silnika SO-1.

ARTYKUŁ o polskich szybowcach „Cobra-15" i „Cobra-17", ilustrowany zdjęciami obu maszyn, wykresem biegunowych oraz rysunkiem w trzech rzutach „Cobry-15", zamieścił węgierski miesięcznik lotniczy „Repüles".

WYSOKA CENA RYZYKA







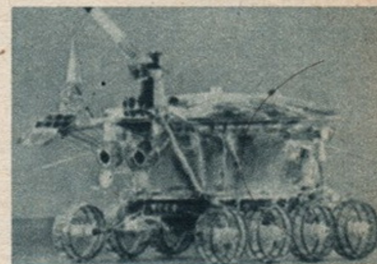
JAK wiadomo, losy znanego prywatnego koncernu brytyjskiego „Rolls-Royce" zostały przypieczętowane: decyzją rządu brytyjskiego został on, w wyniku poniesionego bankructwa, upaństwowiony. Co przyczyniło się do całkowitego krachu finansowego tego tak potężnego przedsiębiorstwa?

„Rolls-Royce", angażując się w samodzielną lub w ramach kooperacji budowę ponad 25 rodzajów różnych silników lotniczych, podjął się zadania niezwykle trudnego. Jednoczesna realizacja wielu projektów w dziedzinie, w której innowacje techniczne są szczególnie kosztowne, wyczerpała możliwości kapitałowe firmy i naraziła ją na kolosalne straty. Decydującym jednak czynnikiem, który przyczynił się do bankructwa, było zawarcie kontraktu z amerykańskimi zakładami Lockheed na dostawę olbrzymich silników odrzutowych RB—211, dla budowanych przez Lockheed'a aerobusów „Tristar".

Transakcja, oceniana początkowo jako niezwykle korzystna, okazała się zgubna w skutkach. Chcąc wyeliminować konkurencję dwóch towarzystw amerykańskich. „General Electric" i „Pratt and Whitney", zabiegających o to samo zamówienie, brytyjski koncern przedłożył ofertę na supernowoczesny silnik po niższych stałych cenach. Za kardynalny błąd w kalkulacjach, nie uwzględniających zarówno nieprzewidzianych wydatków przy opracowywaniu zupełnie nowej konstrukcji, jak i stałego wzrostu kosztów wskutek inflacji, trzeba było drogo zapłacić. Okazało się, iż rzeczywiste koszty prawie trzykrotnie są większe od uprzednio planowanych. Nawet udzielona poważna pomoc ze strony państwa nie zdołała zapobiec bankructwu.

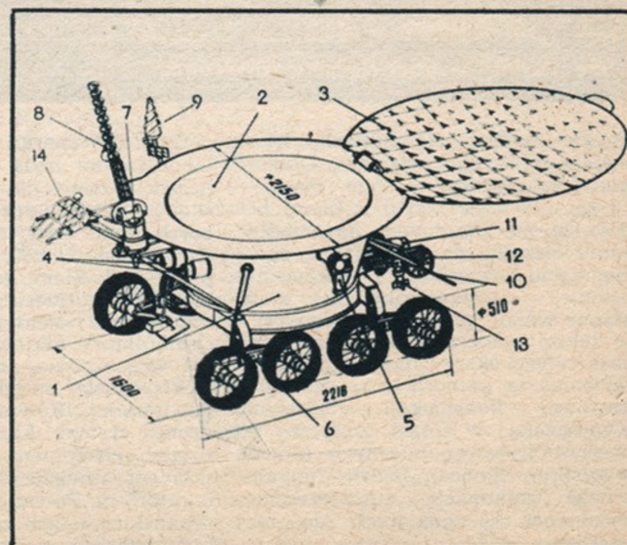
Na zdjęciach: wyżej — samolot „Tristar", z lewej — budowany silnik RB—211.

JAK ZBUDOWANY JEST „ŁUNOCHOD–1"



Radziecki samochód księżycowy „Łunochod-1" jest w dalszym ciągu przedmiotem zainteresowania nie tylko specjalistów związanych z techniką kosmiczną. Na rysunku poniżej przedstawiamy za prasą radziecką dokładne wymiary „Łunochoda-1" wraz z uwidocznieniem jego podzespołów. Oznaczenia: 1 — hermetyczny kadłub dla wyposażenia, 2 — osłona termiczna, 3 — ogniwa słoneczne, 4 — kamery TV, 5 — telefotometry, 6 — podwozie, 7 — silnik anteny obrotowej, 8, 9, 10 — anteny, 11 — przetwornica izotopowa, 12 — czujnik przeciwkapotażowy, 13 — przyrząd analizujący grunt, 14 — francuski reflektor laserowy.

Zdjęcia: „Sport si Tehnica" i „Air et Cosmos"



ASTRONAUTYKA I TECHNIKA RAKIETOWA

BUMERANG

Model samolotu kosmicznego oznaczony inicjałami LB-21 i nazwą „Bumerang" poddawany jest badaniom tunelowym w NRF. Jeszcze w tym roku model poddany zostanie próbom w locie. Masa modelu 400 kg, długość 3,10 m, rozpiętość 1,90 m. Podczas prób model zostanie zrzucony z samolotu z wysokości około 5 km w terenie nadmorskim. Model podczas lotu będzie zdalnie sterowany.

NIEŁATWA WSPÓŁPRACA

Od roku ubiegłego trwają rozmowy między przedstawicielami europejskiej organizacji kosmicznej i NASA na temat współpracy w tak zwanym programie następującym po „Apollo" (Post Apollo). Chodzi po prostu o udział europejski w wysokości jednego miliarda dolarów, który przeznaczony byłby na realizację wspólnych programów, w tym budowę stacji orbitalnych, satelitów telekomunikacyjnych i innych obiektów kosmicznych, pod warunkiem, **że USA dostarczą pojazdy rakietowe**, których Europa zachodnia nie ma i prędko mieć nie będzie.

Ostatnio rozmowy utknęły jednak na martwym punkcie, bowiem jak wynika z wypowiedzi przedstawicieli USA, wymagają oni zbyt wiele od swoich europejskich partnerów, szczególnie gdy chodzi o posunięcia gospodarcze i polityczne. Głównie idzie o to, że Amerykanie nie chcą stracić monopolu na eksploatację satelitów telekomunikacyjnych. Jak sprawy potoczą się dalej — trudno przewidzieć.

LOT W PRZYSZŁOŚĆ

Pod takim tytułem nakręcono niedawno film popularnonaukowy w wytwórni „Mosnauczfilm" w Moskwie. Jest to kronika lotu orbitalnego dwóch kosmonautów Nikołajewa i Sewastianowa oraz ukazanie perspektyw lotów długotrwałych. Scenariusz filmu napisał E. Riabczikow, a reżyserował całość N. Makarow.

PIJAWKA W KOSMOSIE

W grudniu roku ubiegłego przeprowadzono interesujący eksperyment biologiczny. W **zasobniku rakiety sondażowej** typu „Nike-Tomahawk" umieszczono pijawkę lekarską, poddając ją działaniu nieważkości i dużym przeciążeniom. Lot trwał 10 minut, w czasie których ładunek użyteczny rakiety osiągnął wysokość 170 km, opadając następnie na spadochronie na powierzchnię morza. Zasobnik został wyłowiony po 4,5 godzinach od momentu startu. Wysłanie pijawki w Kosmos było swego rodzaju „treningiem" przed długotrwałym, planowanym lotem orbitalnym na pokładzie sztucznego satelity. Uczeni utrzymują, iż pijawka, która zdolna jest do przetrzymania długiego okresu czasu bez pobierania pokarmu, będzie idealnym obiektem doświadczeń biologicznych. Jak dotąd, eksperymenty biologiczne trwały maksimum 29 dni. Program doświadczenia biologicznego został opracowany przez zoologa z Frankfurtu (NRF) dra Roberta Lotza, który współpracuje z ośrodkiem NASA na Wallops Island.

ASTRONAUTYKA NIE TYLKO DLA ASTRONAUTÓW

Osiągnięcia astronautyki i techniki rakietowej co dzień prawie przynoszą pożytek nie tylko „naukom hermetycznym", nie tylko technikom, ale przyczyniają się do ułatwienia życia wszystkim ludziom na Ziemi. Ostatnio wykorzystano aparaturę liczącą — identyczną do tej, która przekazywała obrazy telewizyjne z Księżyca na Ziemię — do analizy krwi. Jak wynika z doniesień naukowych, chromosomy w krwi ludzkiej mogą być analizowane w ciągu trzech minut (jedna dziesiąta czasu dotąd spotrzebowanego). Mikroskop sterowany jest komputerem.

MAJOWE STARTY

W maju roku bieżącego przewidziane są dwa starty sond marsjańskich typu „Mariner". Starty mają nastąpić w ośmiodniowych odstępach. Lot na Czerwoną Planetę trwać powinien około sześć miesięcy. Również w maju zostanie wyrzucony mały satelita SSS-A z przeznaczeniem badania promieniowania kosmicznego. Start tego satelity nastąpi z włoskiej pływającej bazy rakietowej zakotwiczonej u wybrzeży Kenii. Rakietą nośną będzie amerykański „Scout".

ZWIĘKSZONY BUDŻET NA BADANIA KOSMICZNE

Niemiecka Republika Federalna powiększyła swój budżet na prace związane z badaniami kosmicznymi (prace naukowe, budowa sztucznych satelitów Ziemi i inne). W roku ubiegłym budżet ten wynosił 332,7 milionów marek, podczas gdy w roku bieżącym wynosi 507 milionów marek.

OSTATNIA WYPRAWA „APOLLO"

Jak wynika z ogłoszonego „kalendarza" amerykańskich wypraw księżycowych, ostatni statek kosmiczny z serii „Apollo" wysłany zostanie na Księżyc w grudniu roku 1972. Będzie to wyprawa „Apollo-17". Warto przypomnieć, że start statku oznaczonego numerem 15 ma nastąpić w czerwcu roku bieżącego, a start statku z numerem 16 w marcu roku 1972.

PIERWSZY KONTAKT LASEROWY Z SATELITĄ „PEOLE"

Francuski satelita geodezyjny typu „Peole", który został umieszczony na orbicie ziemskiej w grudniu roku ubiegłego, obiega Ziemię na wysokości 514/749 km. W dniu 6 lutego wysłano ze stacji naziemnej w Dakarze 32 impulsy laserowe w kierunku satelity. Wkrótce odebrano „echo" laserowe, odbite od reflektora laserowego umieszczonego na „Peole". Pozwoliło ono na bardzo precyzyjne umiejscowienie położenia satelity z dokładnością do 2-3 m na odległość około 1 000 km.

NOWOŚCI Z KSIĘŻYCA

Uczony amerykański dr G. Latham, który w roku ubiegłym odkrył drgania skorupy Księżyca, ujawnił, że przyrządy pomiarowe zostawione na Księżycu przez załogę ostatniej wyprawy księżycowej wykryły dużą chmurę gazu w pobliżu krateru Fra Mauro. Uczony nie potrafił na razie wytłumaczyć powstawania podobnych chmur. Dr Latham podał ponadto, że sejsmografy zanotowały 13 wstrząsów skorupy księżycowej, spowodowanych spadkiem meteorytów.

Jeśli chodzi o astronautów, to podczas kwarantanny byli oni przesłuchiwani przez ponad 80 naukowców różnych specjalności. Jak widać, kwarantanna nie była za bardzo wypoczynkiem po trudach podróży kosmicznej.



A. Sedivcova

PIERWSZA czechosłowacka lotniczka, a właściwie druga Czeszka, która pilotowała samolot — Anežka Sedivcova — urodziła się w 1904 roku. Początkowo uczęszczała do szkoły w Pradze, a następnie przeniosła się do Pilzna. Tam właśnie po pewnym czasie przystąpiła do pracy w zakładach Skoda. Nie trzeba dodawać, że Pilzno było w początkowym okresie rozwoju lotnictwa w Czechosłowacji silnym ośrodkiem klubowym.

Anežka Sedivcova często przebywała na lotnisku. Wkrótce też odbyła pierwszy lot, oczywiście w charakterze pasażera. Lot ten tak przypadł jej do serca, że postanowiła sama posiąść umiejętność latania. Koledzy zgodzili się nauczyć ją latać na samolocie. Tak też się zaczęło. Do szkolenia przystąpiła w 1927 roku, a w kwietniu 1928 roku otrzymała dyplom pilota samolotowego.

Interesujące jest także to, że jej pierwszym pasażerem, z którym poleciała w przestworza, był członek Aeroklubu Belgradzkiego. Przebywał on w Czechosłowacji w celu nawiązania współpracy między aeroklubami Pilzna i Belgradu. Za bardzo dobry lot jak i za miłe chwile spędzone w Czechosłowacji Anežka Sedivcova i jej koledzy zaproszeni zostali do Jugosławii, gdzie mieli okazję latać na samolotach gospodarzy.

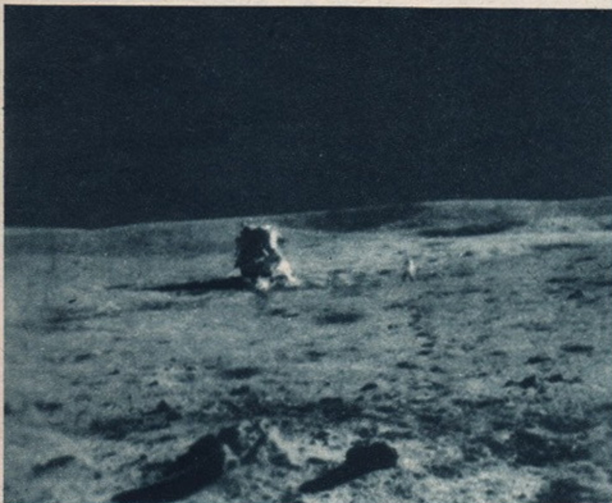
Na przełomie lat dwudziestych i trzydziestych wiele latała, a także miała wypadek lotniczy, zresztą zupełnie niegroźny. W 1931 roku jako jedna z pierwszych uzyskała dyplom nawigatora lotniczego, co w tamtych latach było osiągnięciem nader trudnym. W 1934 roku przystąpiła do szkolenia w celu uzyskania dyplomu pilota komunikacyjnego. Okazała się jednak trudność w szkoleniu praktycznym. Samolotu nadającego się do tego celu Pilzno nie miało, a Praga za udostępnienie maszyny żądała zbyt dużo pieniędzy.

W 1936 roku Sedivcova przeniosła się do Pragi. Ale tam nie mogła tak często latać jak w Pilznie. W 1946 roku w zawodach samolotowych na maszynie U-2 uzyskała drugie miejsce w przelocie po trasie trójkąta.

Ogółem na samolotach wylatała 330 godzin. Mieszka aktualnie w Pradze.

(m)

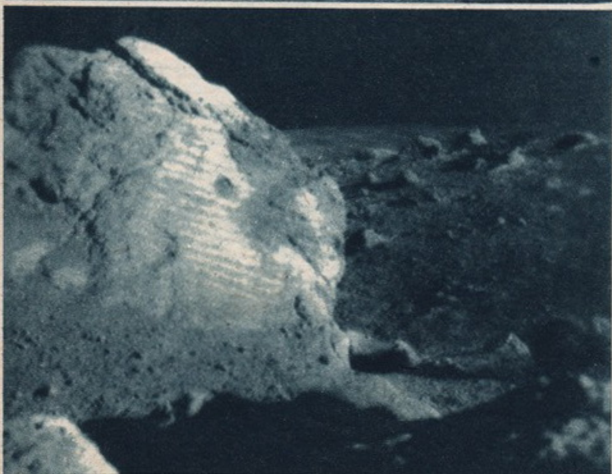




SPACERY KSIĘŻYCOWE

Dopiero obecnie możemy przedstawić naszym Czytelnikom oryginalne zdjęcia z pobytu załogi „Apollo-14" na Księżycu. Powyżej — statek „Antares" na Srebrnym Globie. Obok statku widoczna maleńka figura astronauty. Poniżej — Edgar Mitchell z taczką na „pustyni" księżycowej i oryginalna skała (lub głaz) księżycowy na trasie wyprawy w rejon krateru Cone. Wszystkie zdjęcia wykonywali astronauci dużoformatowym aparatem (70 mm), na taśmach kolorowych i czarno-białych.





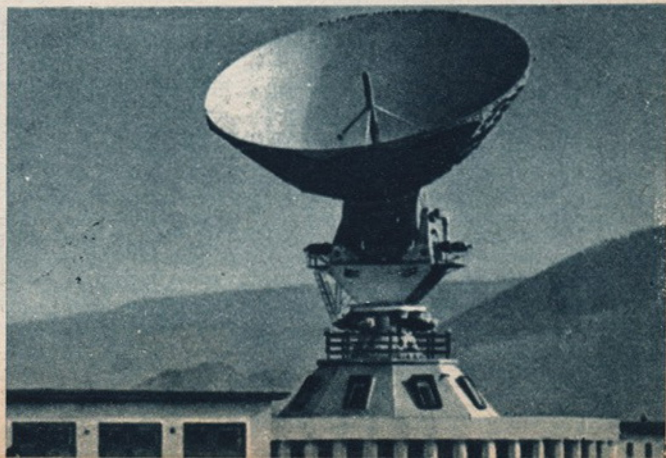
„ORBITA" W MONGOLII

W stolicy Mongolii Ułan-Bator zbudowano niedawno pierwszą w tym kraju naziemną stację, służącą do odbioru sygnałów z pokładu sztucznych satelitów Ziemi typu „Mołnia-1". Potężna antena stacji systemu radzieckiego „Orbita" „łowi" sygnały, przekazywane przez satelitę telekomunikacyjnego i z kolei przekazuje je do stacji przesyłowej, skąd już obraz telewizyjny odbierany jest przez mieszkańców Ułan-Bator.

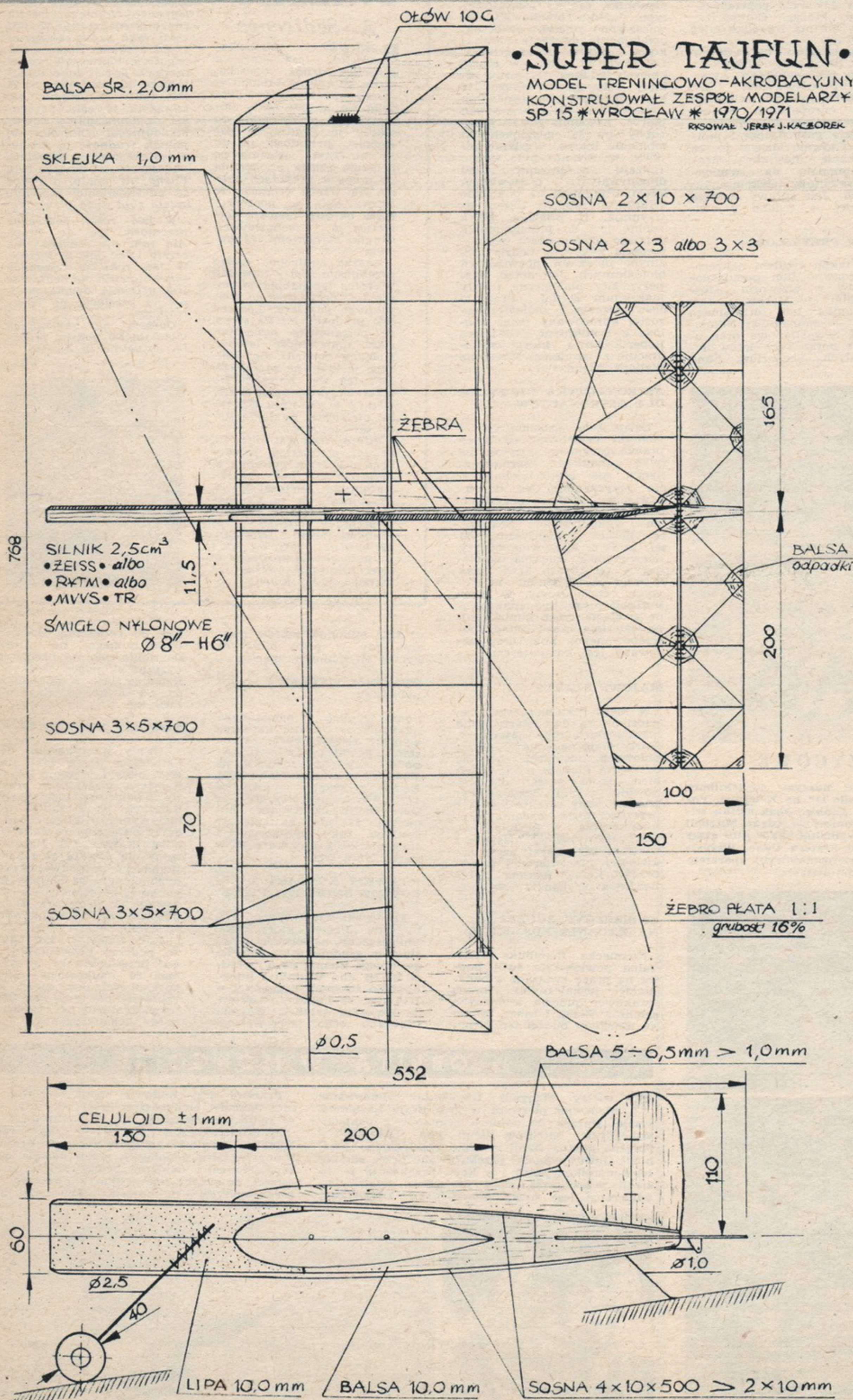
Pracami przy budowie stacji kierował inżynier Jużmaw Gongooglin, który ukończył studia w ZSRR, specjalizując się w elektronice.

Nowa stacja jest pierwszym tego rodzaju obiektem wzniesionym poza terenem Kraju Rad i poprzez sieć podobnych stacji odległa od Europy Mongolia odbierać będzie mogła w przyszłości programy telewizyjne z obszarów dotąd niedostępnych. **Zdjęcia: „Sowietskij Sojuz"**





Mały samolot na uwięzi



Kochana Redakcjo!

Jestem uczniem siódmej klasy. Buduję modele latające. Kochana Redakcjo, bardzo Was proszę o wydrukowanie planu modelu latającego na uwięzi. Chodzi mi o model, który mógłbym zbudować szybko i aby dobrze latał.

Ramigjus Matulawiczjus
Litewska SSR
m. Kalwarja

★

Spełniając prośbę naszego Czytelnika z Litwy oraz grona kolegów, którzy chcą mieć swój „mały samolot", publikujemy poniżej plan i opis wypróbowanego modelu na uwięzi. (Red.)

★

Oglądając plany modeli w naszym tygodniku, zawsze widzimy obok nich krótkie lub dłuższe opisy, jak dany model zbudować. Dziś odstępujemy od tradycji i przedstawiamy plan modelu, opracowanego przez zespół uczniów Szkoły Podstawowej nr 15 im. J. Gagarina we Wrocławiu, pracujący pod kierunkiem niżej podpisanego. Pozycją wyjściową był weteran „Tajfun" (kilka lat temu publikowany w „Planach Modelarskich"), trochę przeżyty i niefunkcyjny w naszych warunkach. Model przy nie zmienionych proporcjach posiada inne, lżejsze zakończenia skrzydeł, mniej żeberek w skrzydle, lżejsze elementy kadłuba o mocniejszej konstrukcji i zmieniony obrys statecznika kierunkowego, który przedłużony płetwą daje większą powierzchnię boczną kadłuba, tak potrzebną podczas wykonywania figur akrobacji w pionie.

Ograniczając się do podania niezbędnych danych, które pomogą chcącym nauczyć się latać modelem na uwięzi, bądź „wyrobić sobie rękę", czy też uzyskać warunek do uzyskania licencji modelarza wyczynowego, dodać muszę, że model zaopatrzyć można w każdy silnik modelarski do 2,5 cm³ pojemności. Kilka wersji tego modelu, nieznacznie różniących się zakończeniami płatów i obrysem stateczników, budowanych jest w modelarni SP-15 we Wrocławiu. Publikując plan „Super Tajfuna" dajemy możliwość rozważenia i powzięcia decyzji, co robić, aby na wiosnę wykorzystać swój silniczek i umiejętności. Nawet niezaawansowany modelarz nie powinien mieć dużo trudności w odczytaniu planu i ewentualnym dostosowaniu modelu do własnych wymagań.

JERZY KACZOREK



ODWIEDZAMY POWIATOWY DOM KULTURY W KWIDZYNIE

SPOŚRÓD wielu aktywnie działających na terenie kraju ośrodków modelarstwa rakietowego Aeroklubu PRL, takich jak Nowy Sącz, Toruń, Zielona Góra, Kraków, Gdańsk, Szczecin, Bydgoszcz, Katowice, Słupsk itd., należy również wymienić miasto Kwidzyn w województwie gdańskim.

Modelarstwo rakietowe w Kwidzynie rozpoczęło swą działalność w marcu 1963 roku, przy Powiatowym Domu Kultury. Okres pionierski był dla organizatorów i początkujących modelarzy okresem trudnym i wymagającym dużo hartu i poświęcenia. Brak materiałów i co najważniejsze silników do modeli rakiet produkcji przemysłowej były w tym czasie zjawiskiem, z którym borykali się modelarze Kwidzyna. Braki tego rodzaju występowały w tych latach prawie we wszystkich modelarniach kraju. Silniki do modeli rakiet produkowali wówczas sami modelarze pod kierownictwem znanego, cenionego i długoletniego instruktora modelarstwa lotniczego i rakietowego Kwidzyna — **Floriana Synakiewicza**, który do dzisiejszego dnia zajmuje się szkoleniem i wychowaniem politechnicznym.

Do najbardziej aktywnych modelarzy Kwidzyna okresu pionierskiego należy zaliczyć: **Janusza Furkala** — inicjatora modelarstwo rakietowego, obecnie studenta Wojskowej Akademii Technicznej, **Zenona Wilczewskiego** — obecnie absolwenta i pracownika Politechniki Gdańskiej, **Jana Berga** — absolwenta Technikum Elektrycznego w Bydgoszczy i **Jerzego Furkala** (brat Janusza) — absolwenta Technikum Radiowo-Telewizyjnego w Grudziądzu, aktualnie pracownika radia i telewizji w Gdańsku.

Już w pierwszym roku rozpoczęcia działalności rakietowej w Kwidzynie — **Jan Berg** bierze udział w II Ogólnopolskich Zawodach Modeli Rakiet im. K. Siemienowicza, zorganizowanych przez Aeroklub Krakowski na Pustyni Błędowskiej i zdobywa 1 miejsce w kategorii do 100 cm³ pojemności silnika. Był to pierwszy sukces modelarza kwidzyńskiego. W następnym, 1964 roku, na III Ogólnopolskich Zawodach Modeli Rakiet w Krakowie w konkurencji juniorów duży sukces odnieśli **Jerzy Furkal** i **Andrzej Rabcewicz**, zdobywając 2 i 3 miejsce.





U góry z lewej: F. Synakiewicz. Wyżej: P. Grunt i M. Zembko na zawodach w Szczecinie. Niżej: T. Król z modelem „Sojuza". U dołu: Model „Wostoka" — giganta wykonany przez J. Rutkowskiego, T. Króla i i A. Rabcewicza z Kwidzyna.

Dzięki pomocy kierownika Powiatowego Domu Kultury w Kwidzynie **Bolesława Kutolińskiego** i instruktora **Floriana Synakiewicza** — Zespół Modelarstwa Rakietowego w dość szybkim czasie rozwinął swą działalność i stał się groźnym rywalem na wszystkich zawodach organizowanych przez Aeroklub PRL.

W listopadzie 1969 roku na akademii poświęconej 52 rocznicy Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Październikowej zespół kwidzyńskich modelarzy rakietowych otrzymał imię Jurija Gagarina — pierwszego kosmonauty świata. Uroczystego aktu nadania w imieniu Zarządu Głównego TPPR i Aeroklub PRL dokonali prof. prof. **Romuald Cebertowicz** i **Zygmunt Franaszczuk**. Fakt nadania zespołowi imienia J. Gagarina jest najlepszą oceną dotychczasowych osiągnięć modelarzy Kwidzyna.

Zespół Modelarzy Rakietowych w Kwidzynie to zgrany kolektyw młodzieży, który zawsze i wszędzie na zawodach jest przykładem zdyscyplinowania, koleżeństwa i ambitnej, sportowej postawy. Spośród wielu z nich należy wymienić **Andrzeja Rabcewicza** — ucznia Technikum Mechanizacji Rolnictwa, wielokrotnego zdobywcę czołowych miejsc w zawodach ogólnopolskich i mistrzostwach, **Piotra Grunta** — ucznia Technikum Młynarskiego, zdobywcę 1 miejsca w konkurencji modeli redukcyjnych rakiet na II Toruńskich Zawodach Modeli Rakiet w 1968 roku, **Ryszarda Marcinkowskiego** — studenta Uniwersytetu Toruńskiego, **Marka Zembko** — ucznia Technikum Młynarskiego, zdobywcę 2 miejsca w konkurencji modeli rakiet na długotrwałość, na III Ogólnopolskich Zawodach Modeli Rakiet o memoriał Jurija Gagarina w Toruniu 1969 roku oraz **Jerzego Rutkowskiego** — zdobywcę czołowych miejsc w konkurencji modeli rakiet na długotrwałość na różnych zawodach organizowanych w kraju.

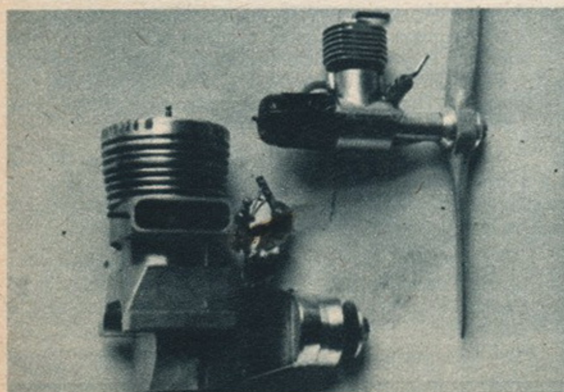
Jednym z najbardziej popularnych modelarzy-sportowców Kwidzyna jest **Tadeusz Król**. Jego talent, pracowitość, nienaganna postawa sportowa i koleżeńskość zyskały pełne zaufanie i uznanie wszystkich modelarzy rakietowych. W 1969 roku na III Ogólnopolskich Zawodach Modeli Rakiet w Toruniu zdobył on 1 miejsce i po raz pierwszy puchar przechodni ufundowany przez Zarząd Główny Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej. W tym samym roku **Tadeusz Król** wziął udział jako członek ekipy polskiej w Międzynarodowych Zawodach Modeli Rakiet w Jugosławii. W 1970 roku ukończył Technikum Mechanizacji Rolnictwa, a od jesieni tegoż roku pełni służbę wojskową.

W chwili obecnej Zespół Modelarzy Rakietowych im. J. Gagarina przygotowuje się sumiennie do letniego sezonu, aby jak najlepiej uczcić 10 rocznicę lotu pierwszego kosmonauty świata, którego imieniem szczycą się modelarze Kwidzyna.

B. KONICKI

Zdjęcia: R. Lachowicz (1), B. Koszewski (1), B. Węgrzyn (1) i B. Konicki (1).





NOWY POLSKI SILNIK

Inżynier Stanisław Górski z Rzeszowa, znakomity i znany od lat konstruktor silników modelarskich, skonstruował i zbudował nowy silnik przeznaczony dla celów szkoleniowych. Silnik ten, o pojemności skokowej cylindra 1,5 cm³, odznacza się prostotą budowy i obsługi oraz wytrzymałością na uszkodzenia. Silnik otrzymał imię „Krasnal" i budowany będzie w ilości około 5 tysięcy sztuk rocznie dla CSH. Ceną silnika wynosić będzie około 330 zł. O terminie dostaw gotowych silników, które w pierwszym rzędzie zamówił Aeroklub PRL dla swoich modelarzy, powiadomimy Czytelników osobno.

Obok na zdjęciu przedstawiamy prototyp nowego silnika, również konstrukcji Górskiego. Jest to silnik przeznaczony dla modeli zdalnie sterowanych. Ma on pojemność skokową 15 cm³.

Zdjęcie: St. Jaśko



Poniżej drukujemy fragment powieści Andrzeja Mroczka pt. „Zwycięstwo przed dogrywką". Bohaterami powieści są modelarze lotniczy. Ich przygody, praca w modelarni, udział w zawodach stanowią treść tej opowieści.

Zwycięstwo przed dogrywką

ANDRZEJ MROCZEK

— Upierasz się z tym Cześkiem. Kto to jest Czesiek? Parę razy chłopak do modelarni przyszedł... Co on mógł Tomkowi pomóc?

— A ty co byś mu pomógł? Mógłbyś mu tylko trajlować o byle czym, żeby mu się nie nudziło.

— Czasem dobre i to. Nie?

— Z Cześkiem Tomek się nie nudził. Spokojna twoja głowa — upierał się Mariusz.

— No, pewnie. Ty byś się na pewno nie nudził — Jurek miał ochotę powiedzieć Mariuszowi coś, co by mu sprawiło przykrość. — Ty byś mu szybko wytłumaczył, że powinien dla ciebie załatwić nowy silnik od ciotki, skoro poprzedni uciekł z modelem. Nie?

— Przyrżnąć ci? — Mariusz podniósł się zza stołu, ale w tym samym momencie drzwi się otworzyły i do modelarni wszedł Tomek.

— Cześć, chłopaki — przywitał się wesoło. — Nie ma Cześka?

— Cześć. Cześć. Nie ma. A co? Jak tam twój model? Nie wylądował? To było do przewidzenia... Szkoda go... Mógłbyś rzeczywiście pobić nim rekord... — modelarze mówili jeden przez drugiego.

— Co? — zamilkli zaskoczeni, gdy Tomek powiedział im, że silnikówka, gdy już było prawie ciemno, wylądowała gdzieś w parku Jordana.

— Ale co w końcu? Masz ją? Znalazłeś? Znaleźliście razem? No mówże wreszcie. Co się stało z tym twoim NO-TO-CO?

— Kiedy nie wiem — Tomek rozłożył ręce.

— Jak to nie wiesz?

— Mówię wam, poleciała nad park. Pobiegł za nią Czesiek, a ja zawróciłem. Drzewa nam zasłoniły, więc nie widzieliśmy dobrze, gdzie leci. Ja zostałem, a Czesiek pobiegł naprzód — Tomek mówił bezładnie.

— Zaczekaj. Nic nie rozumiem — Jurek chciał wiedzieć dokładnie, jak to było. Chciał być przekonany, czy rzeczywiście przydaliby się oni, modelarze doświadczeni w szukaniu modeli, czy też nie.

— Było już prawie ciemno — zaczął opowiadać od nowa Tomek — gdy zobaczyliśmy nisko lecący model. Nie wiem, co mu się stało. Może wilgoć w powietrzu, może co innego, ale przestał krążyć i zaczął lecieć prosto na park Jordana. Więc pobiegliśmy. W parku rozdzieliliśmy się. Ja zostałem, a Czesiek pobiegł przodem. — Wróciłem by zobaczyć, czy model w ostatniej chwili nie poleciał z powrotem, ale go już nad Błoniami nie było.

— No i co dalej?

— Pobiegłem znów do parku. Słyszałem, jak Czesiek mnie wołał. Musiał go znaleźć. Nie miałem już sił biegnąć. Szedłem wolno. Późno już było. On musiał wziąć model i pójść z nim do domu. Powinien zaraz przyjść.

Minęło jednak pół godziny, godzina, a Czesiek nie przychodził.

— Nie wiecie, gdzie on mieszka? Muszę zapytać instruktora. — Tomek niecierpliwił się.

Jurek, Łukasz, Czarek — majstrowali przy modelach przygotowując je do zawodów. Krzysiek obdzierał pokrycie ze starego skrzydła, bo chciał je wyremontować i mieć jako zapasowe. Grzesiek strugał śmigło do silnikówki, a Mariusz rozbierał automat i gmerał coś w mechanizmie, który pracował nie całkiem sprawnie. Tomek nic nie robił — czekał.

Chłopcy zaczęli wspominać różne przygody z modelami. Grzesiek opowiadał o zdarzeniu wręcz niesamowitym.

— Poszliśmy kiedyś — mówił — puszczać modele za Kopiec Kościuszki. Mieliśmy dwa szybowce, które nie chciały dać się wyholować. Tańczyły na holu jak baletnice, ale do góry lecieć nie chciały. Tośmy z Markiem, takim jednym moim kolegą — wyjaśnił — postanowili wypróbować je nad zboczem. Pomyśleliśmy sobie, że może będą dobrze latać jako szybowce zboczowe. Wiatr był wtedy solidny, obciążyliśmy szybaki mocno ołowiem, by były cięższe, i poszliśmy. Wybraliśmy sobie długie i dość strome zbocze z tyłu Sikornika. I zaczęliśmy puszczać. Nawet nieźle latały. Przy którymś starcie model Marka poszedł pięknie, wywindował się wysoko, ale zakręciła bestia z wiatrem i zaczęła uciekać. Rozmontowałem swój szybowiec i pędem pobiegliśmy za zboczówką Marka. Nagoniliśmy się za nią jak zwariowani. Dopadliśmy ją w końcu. I wiecie co? Wiecie cośmy zobaczyli?... Kozę!

— Jaką kozę?

— Takie bydlę z rogami, które nie gardzi niczym. Trzymała w pysku kadłub. Skrzydła już zżarła, ogon też, tylko ten kadłub był łykowaty i nie mogła go przegryźć.

Modelarze wybuchnęli śmiechem, wyobrażając sobie, jak kolega Grześka szamotał się z kozą, która za nic nie chciała oddać kadłuba.

— Ja wam opowiem co innego — zaczął Krzysiek. — Kiedyś na lotnisku, na Pobiedniku, na zawodach, startowały trzy jednakowe modele szybowców. Były to krypy ciężkie jak sto nieszczęść. Prawie dębowe szafy. Nikt ich poważnie nie traktował, ale też nikt nie przewidział, jaki cyrk odstawią.

Pierwsza, gdy udało się ją wyciągnąć na jakieś trzydzieści metrów, zeskoczyła z holu, wywinęła kozła w powietrzu i poszła prosto na ciężarówkę, która stała obok hangarów. Zasuwała jak żywa torpeda, prosto na cel. Gdyby miała krótsze skrzydła, to może przeleciałaby, ale zawadziła końcami o ramę plandeki, urwała je, a kadłub z ogonem przeleciał przez cały samochód, nad budą kierowcy i wpadł prosto do kotła kuchni polowej. Zupa prysnęła — Krzysiek machnął rękami — ochlapała kucharza i paru chłopaków, którzy na repetę czekali.

— Druga zaś — Krzysiek nie czekał, aż koledzy przestaną się śmiać i opowiadał dalej — zgubiła skrzydła w czasie holowania. Normalnie. Facet pociągnął za mocno i skrzydła poleciały sobie, a jemu na sznurku pozostał tylko kadłub. Wbił się w jakieś kretowisko tak, że trzech chłopaków go wyciągało, ale wyciągnąć nie mogło. Dopiero jednak ta trzecia urządziła prawdziwy cyrk. Wyobraźcie sobie — Krzysiek zaczął pokazywać dłonią, jak wznosił się szybowiec w czasie holowania — że szła ostro do góry. Ale sznurek nie wytrzymał i pękł, a model machnął z rozpędu pętlę. Po pierwszej pętli wcale się nie uspokoił, tylko zrobił drugą, potem trzecią i czwartą. Patrzyliśmy na to zdziwieni, tym bardziej, że zwariowany szybowiec kręcił pętlę za pętlą i... wznosił się. Wyobraźcie sobie, że urwał się w kominie termicznym i kręcąc pętle wznosił się coraz wyżej. Trzynaście ich wykręcił, trzynaście pętli.

— Sadzisz głodne kawały... — Tomek nie dowierzał.

— To spytaj instruktora.

— Nie wierzę. Model kręcił pętle i jeszcze wznosił się d góry? Bajki komu innemu opowiadaj.

— Możesz nie wierzyć, co mi tam. Ale w tym dniu takie były warunki termiczne — przekonywał Krzysiek — że jak ze stołu sędziowskiego porwało listę zawodników, to najdłużej latała. Pół godziny. Kawałek papieru.

— A ten szybowiec? — Czarek był ciekaw.

— Przestał kręcić akrobacje i przez chwilę latał spokojnie. Ale niedługo, byśmy się nie nudzili. Niewielki podmuch powietrza zwalił go na skrzydło i wprowadził w spiralę. Raz, dwa i już był z powrotem na ziemi. Za lotniskiem spadł. Chłopaki pobiegli, ale nic nie przynieśli. Nie dlatego, żeby model się rozbił. Wpadł w pomidory i wykosił cały rządek, powyrywał paliki i tylko skrzydła mu się zmagłowały. Ale tak tym ogrodnika rozeźlił, że go grąbiami rozniósł na strzępy, a naszych przez kilometr gonił.

— Co ty, Dąbrowski, opowiadasz? — instruktor stał w drzwiach.

— Nie było tak? Na Pobiedniku? Gdy ci modelarze z Nowej Huty puszczali te swoje latające dębowe szafy?

— A, o tym mówisz. Było. Rzeczywiście — potwierdził instruktor. — Tylko trochę inaczej. Model nie kosił pomidorów, tylko rozbił okno inspektowe, za które aeroklub zapłacił. Nie pamiętasz?

— Panie instruktorze — Tomek podszedł do niego. — Pan zobaczy, jak się nazywa ten nowy, ten Czesiek. Gdzie on mieszka?

— A po co jego adres? Znalazł twój model?

— Nie wiem. Nie przyszedł dziś. Chciałbym do niego pójść.

— Nie mam jego adresu. Nie zapisałem — instruktor zasępił się.

— Miałeś rację — Tomek zwrócił się do Krzyśka — on go chyba dmuchnął i dlatego nie przyszedł.

— Dlaczego tak sądzisz? — spytał instruktor. — Przecież mógł go nie znaleźć?

— Już myśleliśmy o tym — odparł Tomek. — Ale wtedy by przecież przyszedł.

— Słuchaj — odezwał się Krzysiek — a może nie mógł przyjść? Może oberwał pałę w szkole i kuje teraz? Koniec roku, każdy ma dużo roboty. — Bronił Cześka, choć sam był pierwszym, który zaczął go podejrzewać.

— Nie — upierał się Tomek. — Gdyby chciał, to przecież choć na chwilkę mógłby przyjść. Albo oddać model, albo powiedzieć, co się dalej działo. Dużo by mu to czasu zajęło?

— Zawsze masz czas? — Krzysiek usiłował przekonać Tomka. — Zawsze możesz wyjść z domu? Nigdy ci się nie zdarzyło, że ojciec ci nie pozwolił?

— W takiej sytuacji tobym ojca bez trudu przekonał.

— Może jemu się nie udało? Może on ma innego ojca?

— Nie. Krzysiek, nie. Ja czuję, że on znalazł moją silnikówkę, tylko nie ma najmniejszego zamiaru mi jej oddać.

— Masz dwie możliwości... Jedna możliwość — instruktor pokazał ręką na taboret — siedzieć i czekać. Wtedy są znów dwie możliwości — powiedział — albo będziesz czekał w nieskończoność i niczego się nie doczekasz, albo ten nowy przyjdzie.

— Wtedy też są dwie możliwości — Tomek znał instruktora i wiedział dobrze, że każdą sytuację dzieli na dwie. — Albo znalazł model, albo nie. Jeśli znalazł, to też są dwie możliwości: albo model jest cały, albo zniszczony. Tu też dwie...

— Poza tym jest jeszcze możliwość następująca: zamiast siedzieć i czekać, możesz zrobić w ciągu kilku dni nowy model. Na zawody zdążysz.

— Przez tydzień? — Tomek był zaskoczony propozycją i nie wyobrażał sobie, by przez tydzień można było zrobić, a co ważniejsze: oblatać model.

— Przez tydzień — potwierdził instruktor. — Jakbyś przez tydzień przyzwoicie pracował, zdążysz.

— Ale nie mam silnika. Na jaki silnik mam zrobić model?

— A na ten — instruktor otworzył pudełko, które trzymał w ręku i pokazał Tomkowi silniczek.

— Skąd go pan ma?

— Pożyczyłem dla ciebie. Od wyczynowców. Po to do nich poszedłem. Dwie godziny ich bajtlowałem, aż pożyczyli.

— Naprawdę? Dla mnie?

— Pod warunkiem, że nie zapomnisz uruchomić automatu przed startem.

Tomek wziął silniczek do ręki.

— Taki sam, Taki sam jak mój. Tylko gaźnik ma większy.

— No, więc jak? Robisz nowy model?

— Czy ja wiem? Nie zdążę przecież.

Instruktor odebrał silnik. Przekręcił korbowodem.

— Kompresję ma lepszą od twojego. No?

— Nie wiem.

— Nie wiesz, czy nie chcesz? Może boisz się?

— Czego mam się bać? — zdziwił się Tomek.

— Tego, że możesz przegrać z zawodnikami MDK.

— Z nimi?

— Właśnie. Sytuację masz, powiedzieć można, wygodną. Model zaginął. Zdarza się. Sam dobrze wiesz, że oni są teraz dobrzy. Że nawet z tamtym modelem miałbyś ciężką z nimi przeprawę.

— Z tamtym? Rozłożyłbym każdego raz, dwa.

— Ale go nie masz. Zaginął.

— No, właśnie. Że też musiał zginąć.

— Pożyczyłem ten silnik — mówił instruktor — bo myślałem, że się postawisz i pokażesz, co potrafisz. Nie poszło to łatwo, bo nikt, kto ma dobry silnik, nie chce go pożyczać. Wiesz zresztą...

Tomek wiedział o tym dobrze, bardzo łatwo przecież silnik zniszczyć lub zgubić razem z modelem. Co zrobić? — zastanawiał się. — Stanąć na uszach i zbudować model? To przecież nie wszystko. Trzeba go jeszcze oblatać. To trwa. Jeżeli byłaby dobra pogoda, to bym zdążył — oceniał sytuację. — A jeżeli nie? Zbłaźnię się na zawodach i koniec.

Modelarze z MDK rzeczywiście byli coraz lepsi i coraz bardziej następowali Tomkowi na pięty, a jeśli nie udawało się im pokonać Krechowiaka, to różnica była przecież minimalna.

„Pilnują mnie na zawodach jak nikogo — myślał Tomek. — Jeżeli nie dali mi łupnia dotychczas, to chyba dlatego, że brakuje im jeszcze zawodniczej rutyny i tej krztyny szczęścia, którą ja mam, a oni nie. Ale co teraz?"

— Zastanowię się i jutro panu powiem, dobrze?

— Oczywiście — zgodził się instruktor. — Weź ten silnik. Gdybyś zrezygnował, oddasz mi go jutro. Zgoda? — I instruktor znów wyszedł z modelarni, pozostawiając chłopców samych.

Koledzy mieli różne zdania. Mariusz, Czarek i Krzysiek uważali, że Tomek nie powinien ryzykować.

— Po co się masz naciąć? — pytali. — Nie uda się i dostaniesz baty na zawodach. Jeśli będziesz startował, to nikogo nie będzie obchodziło, że zginął ci model, a następny zrobiłeś w tydzień. Nie spiesz się, zrób drugi spokojnie i następnym razem porozstawiasz wszystkich po kątach.

Jurek i Grzesiek nie podzielali tego stanowiska. Uważali, że Tomek powinien koniecznie zbudować następną silnikówkę, taką samą jak NO-TO-CO i startować.

— Rysunki masz, zrobisz szybko. Model był dobry, więc nie będzie miał kłopotów z oblataniem. Jak zrobisz, pokażesz klasę. Każde zawody się liczą. Jeśli przegrasz? No, trudno, bywa i tak, że się przegrywa. Z tamtym modelem też nie byłoby stu procent pewności, że wygrasz. Tego przecież nikt nie może gwarantować.

I jedni, i drudzy usiłowali przekonać Tomka. Ale on postanowił nie podejmować decyzji pochopnie.

— Przemyślę sobie wszystko, z ojcem się naradzę. Ciekawym, co on na to wszystko powie?

— Więc jak?

— Jeszcze nie wiem. — Tomek rzeczywiście nie wiedział, jak postąpić.

Zdjęcie. B. Koszewski



HEINTZ „ZENITH"

Inż. M. Heintz, to konstruktor wytwórni Robin CEA. Jest on twórcą najnowszego samolotu tej firmy, HR—100, konstrukcji metalowej (dotychczas wytwórnia produkowała drewniane płatowce typu Jodel). Swój wolny czas, po godzinach pracy, inż. Heintz poświęca... również na budowę samolotów. Ostatnio, własnoręcznie, korzystając jedynie z materiałów i narzędzi firmowych oraz kilku gotowych elementów, skonstruował on i zbudował udany dwumiejscowy, całkowicie metalowy samolot amatorski „Zenith". Praca została rozpoczęta pod koniec 1968 r. i trwała 750 roboczogodzin, zaś 22.III. 1970 r. samolot został oblatany. Nie przewiduje się produkcji seryjnej, ale „Zenith" na pewno będzie budowany przez innych amatorów na podstawie dostępnej dokumentacji.

„Zenith" został zbudowany w układzie jednosilnikowego wolnonośnego dolnopłata. Odznacza się prostotą budowy, a jednocześnie dojrzałością rozwiązań, przypomina raczej samoloty produkowane przemysłowo. Skrzydła dwudzielne, posiadają stały 15% profil NACA 64315. Konstrukcja jednodźwigarowa, kesonowa. Keson nitowany nitami o łbach wpuszczanych. Zakończenia typu Hörnera. Klapy i lotki bezszczelinowe; klapy napędzane elektrycznie, silnikiem od wycieraczki z samochodu Renault R16 (!). Kadłub konstrukcji półskorupowej. Kabina o szerokości 1,05 m mieści dwie osoby obok siebie na wspólnej kanapce. Do sterowania służa dwie pary pedałów i jeden (!) wspólny dla obu pilotów drążek. Kabina nakryta jest jednoczęściową osłoną z pleksi, odchylaną na bok do wsiadania. Usterzenie składa się wyłącznie z powierzchni ruchomych, bez stateczników. Ster wysokości wyposażony jest w klapki wyważające i wyważenie masowe, ukryte w kadłubie. Sterowanie linkowe bez rolek — linki poruszają się w prowadnicach fibrowych. Podwozie stałe trójkołowe, z kołem przednim. Wszystkie golenie wolnonośne amortyzowane pierścieniem gumowym (typu Jodel). Golenie główne przymocowane do dźwigaru płata, przednie do specjalnego wspornika. Koła główne wyposażone w hamulce hydrauliczne, koło przednie sterowane (sprzęgnięte elastycznie ze sterowaniem kierunku) i blokowane do startu. Na kołach owiewki laminatowe, wzięte z innych samolotów Robin.

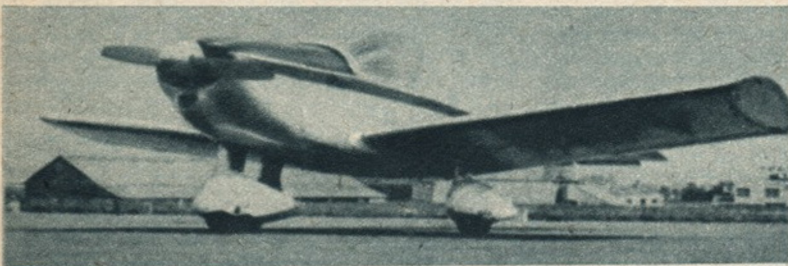
Silnik tłokowy, płaski, Continental O-200A o mocy 100 KM napędza dwułopatowe śmigło metalowe o średnicy 1,8 m. Osłona z laminatu. Zbiornik paliwa pojemności 90 l w kadłubie, za miejscami załogi. (J. Ś.)

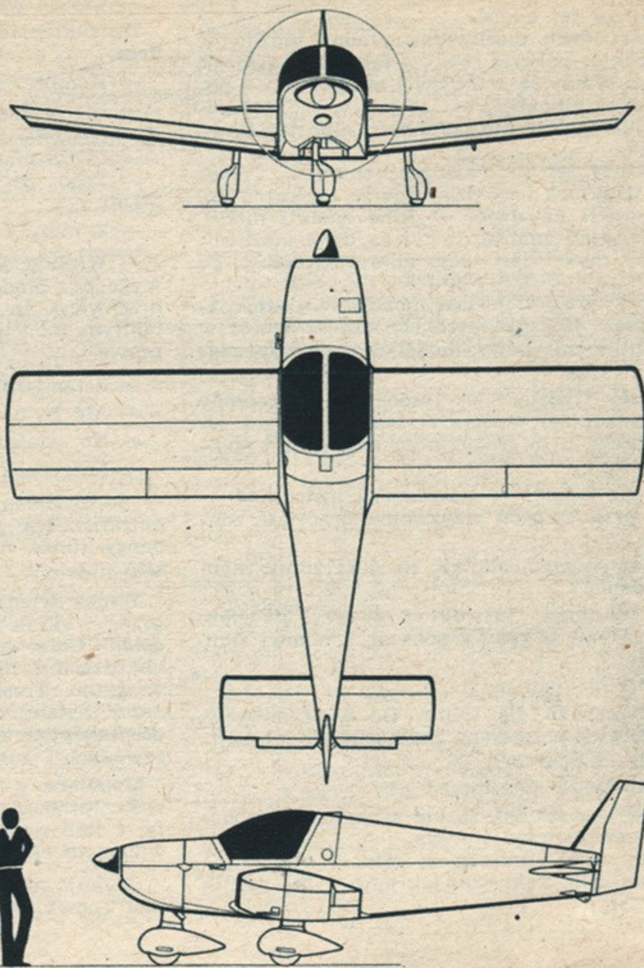
DANE TECHNICZNE:

Wymiary: Rozpiętość — 7,00 m, długość — 6,30 m, pow. nośna — 10,0 m², wydłużenie — 5.

Ciężary: Ciężar własny — 395 kg, ciężar całkowity — 650 kg.

Osiągi: Prędkość max. — 240 km/h, prędkość przelotowa (2 700 m) — 230 km/h, prędkość przeciągnięcia (klapy otwarte/zamknięte) — 65/95 km/h, wznoszenie — 4,5 m/s pułap — 4 600 m, zasięg — 800 km.





KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE

BAC-167 „STRIKEMASTER"

Już od 1959 r. brytyjscy piloci wojskowi szkolą się na odrzutowych samolotach typu „Jet Provost". Ostatnie wersje tego samolotu Mk.5 (dla RAF) i Mk.55 (eksport, głównie dla Sudanu), budowane przez wytwórnię BAC, są znacznie ulepszone w stosunku do dawnych „Jet Provost". Ostatnio wytwórnia przepracowała samolot, dodając uzbrojenie zaczepne i uzyskując w ten sposób lekki samolot szturmowy. Wzrost ciężaru zrównoważono zastosowaniem mocniejszego silnika. Nowy samolot, oznaczony BAC-167 „Strikemaster", oblatano w październiku 1967 r. Jest on produkowany głównie na eksport.

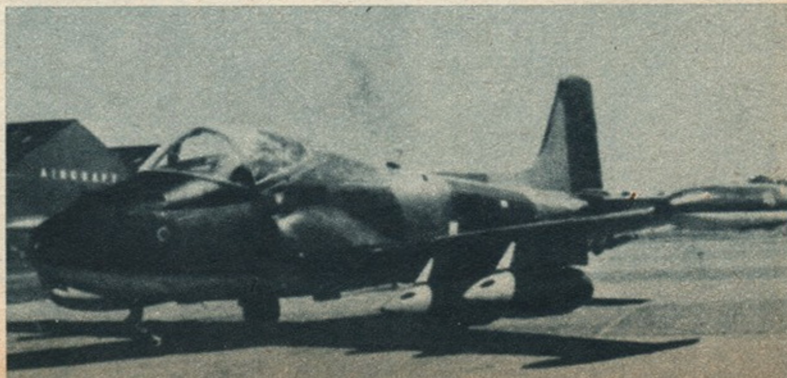
„Strikemaster" jest dwumiejscowym, jednosilnikowym, metalowym dolnopłatem. Konstrukcja nie różni się zasadniczo od samolotu „Jet Provost" Mk.5. Profil płata u nasady NACA 23015, przechodzący ku końcom w NACA 4412 Skręcenie geometryczne 3°. Konstrukcja jednodźwigarowa z dźwigarami pomocniczymi i pracującym pokryciem. Klapy szczelinowe i hamulce aerodynamiczne uruchamiane hydraulicznie. Lotki szczelinowe z klapkami wyważającymi po obu stronach. Usterzenie wolnonośne klasyczne. Pokrycie sterów żłobkowane. Kadłub konstrukcji półskorupowej. Ciśnieniowa kabina z dwoma miejscami obok siebie, wyposażona w fotele wyrzucane. Osłona kabiny odsuwana do tyłu. Wyposażenie znajduje się w dziobowej części kadłuba. Podwozie trójkołowe, z kołem przednim, chowane w locie. Amortyzatory oleo-pneumatyczne. Hamulce hydrauliczne — tarczowe. Silnik turboodrzutowy RR Bristol „Viper—20" Mk.535, o ciągu 1 550 kp („Jet Provost" ma silnik o ciągu 1 134 kp), umieszczony jest w centralnej części kadłuba i zasilany powietrzem przez boczne wloty. Paliwo mieści się w zbiornikach wewnętrznych o pojemności 1230 l i dwóch doczepnych zbiornikach na końcach skrzydeł po 220 l. Cztery wzmocnione punkty skrzydeł pozostają na zabranie zewnętrznego uzbrojenia złożonego z rakiet, bomb, zbiorników z napalmem lub zasobników z kamerami foto, o łącznym ciężarze do 1 360 kg. (J. Ś.)

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 10,77 m, rozpiętość ze zbiornikami — 11,25 m, długość — 10,36 m, wysokość — 3,10 m, pow. nośna — 19,80 m², wydłużenie — 5,84.

Ciężary: Ciężar własny (z załogą) — 2 810 kg, ciężar całkowity — 3 789 do 4 762 kg, ciężar dopuszczalny — 5 216 kg.

Osiągi: Prędkość max. (0 m) — 724 km/h, prędkość max. (6 000 m) — 760 km/h, prędkość przeciągnięcia na klapach — 153 km/h, wznoszenie — 26 m/s, czas wznoszenia na 9 000 m — 8,75 min. (na 12 000 m — 15,5 min), start na 15 m (3 579 kg) — 579 m (5 216 kg — 1 067 m), lądowanie znad 15 m (2 948 kg) — 732 m (5 103 kg — 1 295 m), zasięg — 1 160 do 2 220 km.



ALBATROS C—V



Po zakończeniu I wojny światowej (listopad 1918 r.) i uzyskaniu przez Polskę niepodległości, w organizującym się polskim lotnictwie wojskowym powstała idea utworzenia lotnictwa sanitarnego dla potrzeb armii. W styczniu 1920 r. do celów sanitarnych przystosowano eksperymentalnie 2 stare samoloty Albatros B-II, a wkrótce potem wyremontowano i specjalnie przebudowano na sanitarki 3 rozpoznawczo-bombardujące samoloty Albatros C—V. Samoloty te złożono z części odnalezionych na terenie byłych niemieckich składnic wojskowych w Polsce.

Mimo uzyskania pozytywnych wyników sprawa lotnictwa sanitarnego utknęła jednak w martwym punkcie z braku sprzętu latającego i odpowiedniego funduszu. Zagadnienie lotniczej służby sanitarnej znalazło jednak głęboki oddźwięk w ówczesnej wojskowej służbie zdrowia i gronie lekarzy cywilnych. Rozwinięta akcja propagandowa na rzecz lotnictwa sanitarnego doprowadziła wkrótce do utworzenia Komitetu Propagandy Medycyny Lotniczej, który rozpoczął akcję zebrania wśród wojska i społeczeństwa — funduszu na zakup samolotów sanitarnych. W pracach Komitetu wziął czynny udział 3 Pułk Lotniczy w Poznaniu, występując do Dowództwa Lotnictwa o przekazanie z rezerw lotnictwa wojskowego sprzętu dla służby zdrowia. Po uzyskaniu zgody w Poznaniu przy 3 Pułku Lotniczym zorganizowano specjalną jednostkę lotnictwa sanitarnego, którą początkowo wyposażono w stare sanitarne (przebudowane) samoloty Albatros C—V i B—II uzupełniając stan jednostki również adaptowanymi dla nowych potrzeb — samolotami Roland CL—V i Albatros CL—III.

Na przełomie 1925—1926 r. jednostka służby zdrowia (po częściowej kasacji starego sprzętu) otrzymała zakupione we Francji samoloty Hanriot—18, Hanriot—28, Breguet XIV-T i inne. W późniejszych latach lotnictwo sanitarne otrzymało samoloty polskiej konstrukcji.

Samolot Albatros C—V (konstrukcji inż. Thelena i Schuberta), opracowany w 1916 r. był rozpoznawczo-bombardującym, jednosilnikowym, dwumiejscowym dwupłatem konstrukcji mieszanej. Napęd samolotu silnikiem Mercedes Benz, Maybach lub Argus o mocy 220 KM. Uzbrojenie (wersji oryginalnej) 1—2 zsynchronizowane k. masz. Spandau kal. 7,63 oraz 1 k. masz. Parabellum kal. 7,63 w kabinie strzelca. Bomby — 180 kg.

Na zdjęciu i rysunku: Polski Albatros C—V wersji sanitarnej.

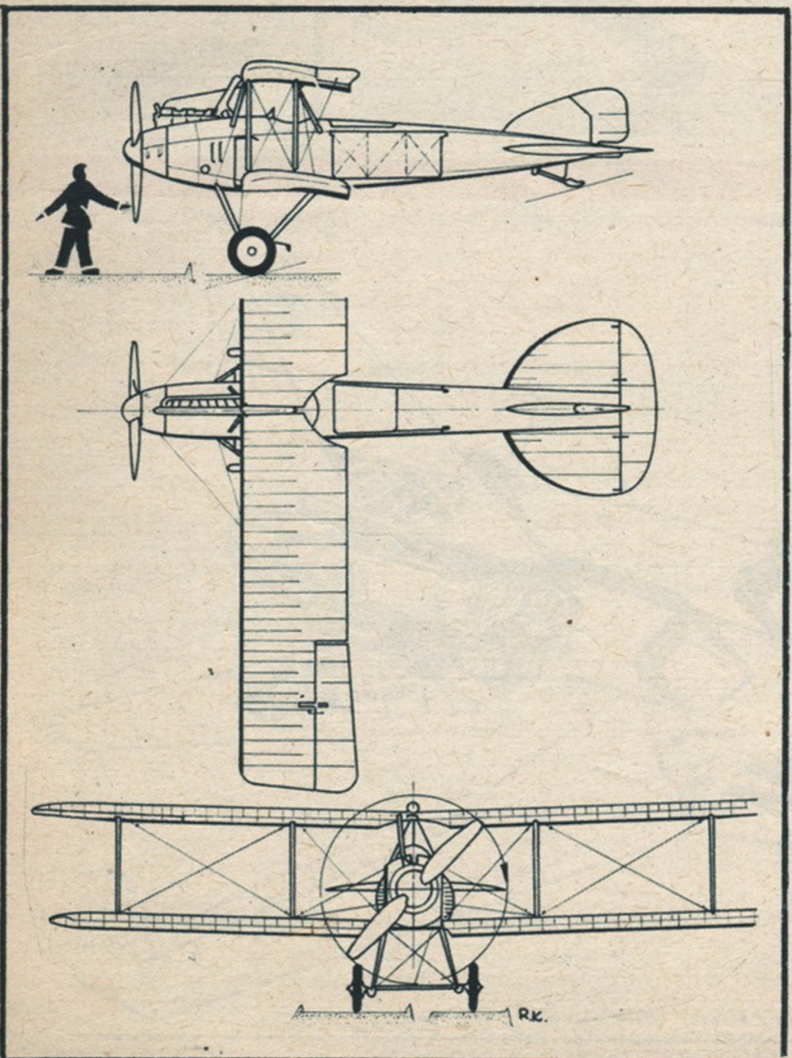
DANE TECHNICZNE:

Wymiary: Rrozpiętość — 12,50 m, długość — 8,92 m, wysokość — 3,36 m, pow. nośna — 29,6 m².

Ciężary: Ciężar własny — 516 kg, ciężar całkowity — 1100 kg.

Osiągi: Prędkość max. — 172 km/h, prędkość przelotowa — 152 km/h, prędkość min. — 65 km/h, pułap — 5200 m zasięg — 560 km.

RYSZARD KACZKOWSKI



- OFICER-INŻYNIER
- CHORĄŻY-TECHNIK
- PODOFICER-MECHANIK

SZANSA DLA MŁODYCH

Ministerstwo Obrony Narodowej ogłasza ochotniczą rekrutację kandydatów m. in. do następujących uczelni i szkół wojskowych związanych z lotnictwem:

WYŻSZE SZKOŁY OFICERSKIE

WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA im. J. Dąbrowskiego w Warszawie;
WYŻSZA SZKOŁA OFICERSKA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII im. gen. J. Bema w Toruniu;
WYŻSZA SZKOŁA OFICERSKA WOJSK OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ im. por. M. Kalinowskiego w Koszalinie;
WYŻSZA OFICERSKA SZKOŁA RADIOTECHNICZNA im. kpt. S. Bartosika w Jeleniej Górze;
WYŻSZA OFICERSKA SZKOŁA LOTNICZA im. J. Krasickiego w Dęblinie.

Od kandydatów do akademii wojskowych i wyższych szkół oficerskich wymagane są m. in. następujące warunki: obywatelstwo polskie; ukończenie szkoły średniej, uprawniającej do studiów w szkołach wyższych; nieprzekraczalny wiek 23 lat.

Dodatkowym warunkiem przyjęcia do Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej jest posiadanie przez kandydatów odpowiedniej zdolności fizycznej i psychicznej do służby w lotnictwie.

Kandydatów obowiązuje egzamin wstępny z zakresu szkoły średniej obejmujący: **wiadomości o Polsce i świecie współczesnym (ustny): matematykę (pisemny i ustny): fizykę (pisemny): obrany język obcy (rosyjski, niemiecki, francuski lub angielski) oraz próbę sprawności fizycznej i badanie psychotechniczne.**

Egzaminy wstępne oraz próba sprawności fizycznej i badania psychotechniczne odbędą się: w **WOSL — w drugiej połowie czerwca, w WSOWOPlot. — w drugiej połowie lipca, a w pozostałych szkołach — w pierwszej połowie lipca 1971 r.**

Termin składania podań z dokumentami o przyjęcie do WAT i WOSL upływa **20 kwietnia,** a do pozostałych szkół **15 maja 1971 r.**

SZKOŁY CHORĄŻYCH

SZKOŁA CHORĄŻYCH WOJSK LOTNICZYCH;
SZKOŁA CHORĄŻYCH PERSONELU TECHNICZNEGO WOJSK LOTNICZYCH;
SZKOŁA CHORĄŻYCH WOJSK RADIOTECHNICZNYCH.

Od kandydatów do szkół chorążych wymagane są m. in. następujące warunki: obywatelstwo polskie, stan wolny; wiek od 17 do 23 lat życia.

Absolwenci szkół średnich przyjmowani są do szkół chorążych bez egzaminu. Podlegają oni tylko badaniom psychotechnicznym i próbie sprawności fizycznej.

Termin składania podań — ankiet o przyjęcie do podoficerskich szkół zawo- Chorążych Wojsk Lotniczych upływa 15 maja, a do pozostałych szkół 15 czerwca 1971 roku.

SZKOŁY PODOFICERSKIE

PODOFICERSKA SZKOŁA ZAWODOWA WOJSK RAKIETOWYCH i ARTYLERII;
TECHNICZNA PODOFICERSKA SZKOŁA ZAWODOWA WOJSK LOTNICZYCH;
PODOFICERSKA SZKOŁA ZAWODOWA WOJSK RADIOTECHNICZNYCH;
PODOFICERSKA SZKOŁA ZAWODOWA WOJSK RAKIETOWYCH OPK;

Nauka w PSZ łącznie z praktyką zawodową trwa 2 lata.

Od kandydatów do podoficerskich szkół zawodowych wymagane są następujące warunki: wiek 17 — 23 lata; obywatelstwo polskie; stan wolny; ukończona co najmniej zasadnicza szkoła zawodowa lub 2 klasy technikum o profilu pokrewnym do kierunku nauki w danej szkole.

Kandydatów do podoficerskich szkół zawodowych obowiązuje próba sprawności fizycznej i badania psychotechniczne, które odbędą się **w drugiej połowie sierpnia 1971 r.**

Termin składania podań — ankiet o przyjęcie do podoficerskich szkół zawodowych upływa **30 czerwca 1971 r.**

Szczegółowych informacji o wszystkich uczelniach i szkołach wojskowych udzielają powiatowe, miejskie i dzielnicowe sztaby wojskowe oraz dowódcy jednostek wojskowych. Znaleźć je także można w specjalnych informatorach.



WALERY DIEGTIARIOW — Moskwa E-394, 1 Władimirskaja ul., dom 47, kw. 55, Związek Radziecki. Ma 24 lata i interesuje się lotnictwem. Zbiera oraz sam wykonuje modele plastykowe i kartonowe samolotów. Posiada już ponad 250 takich modeli. Są to modele samolotów różnych państw i różnych czasów. Od sześciu lat jest stałym czytelnikiem „Skrzydlatej Polski", która pomaga mu znacznie w poznawaniu konstrukcji lotniczych, a tym samym w kolekcjonowaniu modeli. Pragnie nawiązać kontakt z kolekcjonerami modeli plastykowych i kartonowych w Polsce i w innych krajach, w celu ewentualnej wymiany takich modeli. W zamian za modele może również przekazać książki i czasopisma oraz widokówki lotnicze.

★

KARL-HEINZ KRAUSE — 9393 Bortendorf, Fabrikweg 2, Niemiecka Republika Demokratyczna. Interesuje się lotnictwem, czyta wiele czasopism krajowych i zagranicznych o tematyce lotniczej. Pragnie korespondować na tematy lotnicze i ewentualnie wymieniać czasopisma. Może odstąpić niektóre z czasopism lotniczych zachodniej Europy.

★

RYSZARD MARUT — TRWERYNIA, p-ta i pow. Kolbuszowa, woj. rzeszowskie. Jest uczniem drugiej klasy Technikum Rolniczego. Interesuje się lotnictwem, szczególnie modelarstwem. Zbiera znaczki i odznaki. Posiada zbiór czasopism polskich i niemieckich o tematyce lotniczej. Pragnie korespondować na interesujące go tematy. Języki obce: rosyjski i niemiecki.

★

ANDRZEJ STACH — Wrocław, ul. Jagiellońska 36/16. Interesuje się lotnictwem, jest stałym czytelnikiem „Skrzydlatej Polski". Zbiera zdjęcia i książki lotnicze oraz dane o samolotach. Pragnie korespondować z kolegami i koleżankami o podobnych zainteresowaniach. Poszukuje książki S. Pileckiego i J. Domańskiego „Samoloty bojowe". W zamian może odstąpić inne książki.

★

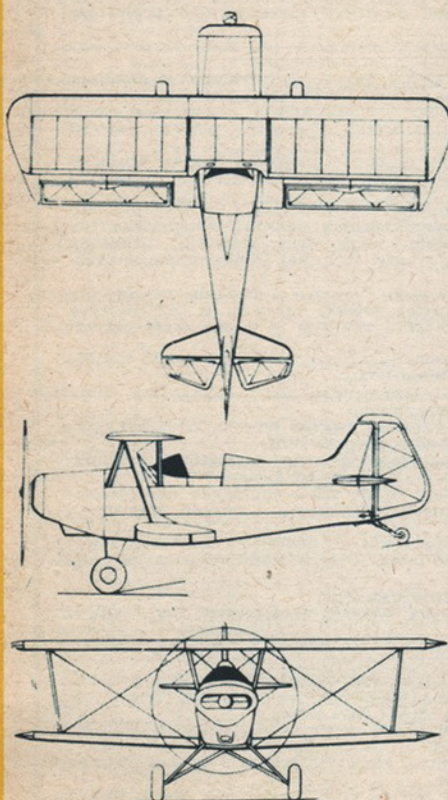
BOGUSŁAW KOŁEK — Myślibórz, ul. Wałowa 1/2, woj. szczecińskie. Interesuje się lotnictwem, szczególnie konstrukcjami amatorskimi. Pragnie korespondować z kolegami o podobnych zainteresowaniach.

★

BOGUSŁAW MITURA — Siedlce, ul. Janowska 19. Od lat interesuje się lotnictwem. Do kompletu roczników „Skrzydlatej Polski" brakuje mu tylko numerów 1, 2 i 3 z 1961 roku. Tą drogą zwraca się do przyjaciół lotnictwa o pomoc w skompletowaniu roczników.

RAKIETĄ PO ŚWIECIE

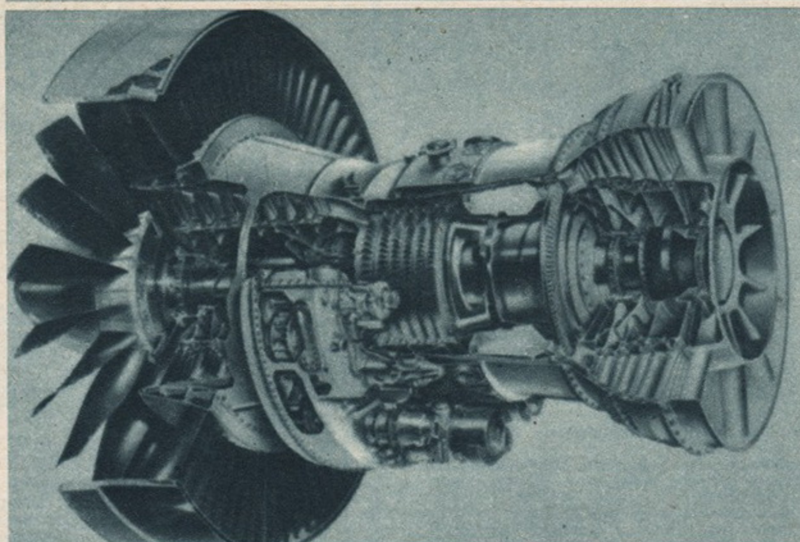
DWUPŁAT AKROBACYJNY



Projekt francuskiego jednomiejscowego samolotu amatorskiego przewidzianego do akrobacji. Jest to mały dwupłat z silnikiem o mocy 90 KM.

Konstrukcja drewniana, pokrycie płócienne. Lotki na dolnym płacie. Rozpiętość górnego płata — 5,20 m.

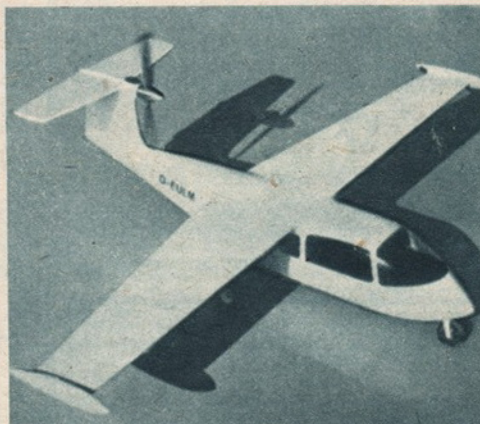
SILNIK, O KTÓRYM SIĘ MÓWI



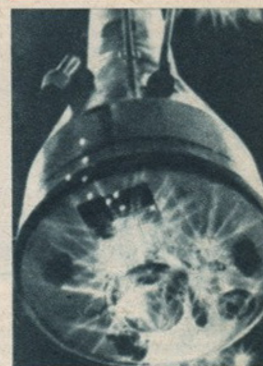
Przekrój perspektywiczny brytyjskiego dwuprzepływowego silnika turboodrzutowego RB-211, który stał się bezpośrednią przyczyną sensacyjnego bankructwa koncernu Rolls-Royce. Ciąg silnika — 15 100 kp. Ciężar własny — 2 850 kg, średnica — 2,18 m, długość — 2,88 m. Silnik był przewidziany do amerykańskich samolotów pasażerskich Lockheed „Tristar". Rzeczywiste koszty opracowania tego silnika przekroczyły wszelkie przewidywania.

SAMOLOT KRÓTKIEGO STARTU

P-300 „Equator", to 5—6-miejscowy samolot wielozadaniowy krótkiego startu i lądowania zbudowany w NRF. Silnik tłokowy o mocy 310 KM przy 3 400 obr/min. Rozpiętość — 11,6 m, długość — 8,2, wysokość — 3,1 m. Ciężar własny — 850 kg, całkowity — 1 500 do 1 800 kg. Prędkość max. (0 m) — 388 km/h (7 300 m — 500 km/h), prędkość min. — 66 km/h. Rozbieg — 78 m, dobieg — 43 m, pułap — 10 000 m, zasięg max. — 3 250 km. Są to dane obliczeniowe. Konstrukcja laminatowa. Przewidziana jest wersja służbowa oraz amfibia. Prototyp przechodzi próby. Zwraca uwagę umieszczenie śmigła.



„JANTAR"



Tak wygląda radziecki odrzutowy silnik plazmowo-jonowy, wypróbowany praktycznie w laboratorium „Jantar" umieszczonym na orbicie odległej 400 km od Ziemi. Po raz pierwszy w historii astronautyki, w Kosmosie pracował elektroodrzutowy silnik plazmowo-jonowy wykorzystujący jako paliwo powietrze atmosferyczne (znajduje się ono na wysokości orbit sputników Ziemi w postaci plazmy).

Silniki tego rodzaju będą służyły przede wszystkim do korektury orbit sztucznych satelitów Ziemi oraz przyszłych stacji orbitalnych. A to ze względu na niewielki na razie ciąg tych silników. Natomiast prędkość ich strumienia odrzutowego osiąga rekordową w technice wartość 140 km/s. Ten wielki sukces radzieckiej nauki i techniki był omówiony na ostatnim XXI Międzynarodowym Kongresie Astronautycznym.

Zdjęcia i rysunki: „Sowietskij Sojuz", „Aviation Magazine", „Flug Revue".

PIONOWZLOT O ZMIENNEJ GEOMETRII

Przekrój perspektywiczny przedstawia projekt 2-miejscowego samolotu pionowego startu i lądowania o zmiennej w locie geometrii skrzydeł AVS. Ma to być odrzutowy samolot naddźwiękowy, napędzany dwoma silnikami do lotu poziomego i czterema silnikami nośnymi do startu, zawisu i lądowania. Ciężar całkowity — ok. 20 ton, ciężar użyteczny ok. 6 ton.